



Ministero dell'istruzione, dell'università e della ricerca

Istituto d'Istruzione Superiore Statale “Balilla Pinchetti”

via Monte Padrio, 12 – 23037 Tirano (SO)

Indirizzo di PEC: sois008005@pec.istruzione.it - E-mail: sois008005@istruzione.it

Tel: 0342 701439 - C.F.: 92000460144



**ESAMI DI STATO
CONCLUSIVI DEL CORSO DI STUDI
(L. 425/97 - D.P.R. 323/98 ART. 52)**

**DOCUMENTO
DEL CONSIGLIO DI CLASSE**

**CLASSE 5[^] C
CAT
a.s. 2019-2020**

SOMMARIO

1. COMPOSIZIONE DEL CONSIGLIO DI CLASSE

2. PROFILO DELLA CLASSE

- A) Tabella riepilogativa alunni (triennio)
- B) Tabella riepilogativa debiti formativi (triennio)
- C) Attività nel triennio (integrative, curricolari ed extracurricolari)
- D) Percorsi per le competenze trasversali e per l'orientamento (ASL) e modalità di presentazione utilizzata dagli studenti
- E) Attività, percorsi e progetti svolti nell'ambito di «Cittadinanza e Costituzione»
- F) Analisi sintetica del percorso didattico nella classe quinta
- G) Contenuti interdisciplinari programmati per blocchi tematici nella classe (P.E.D.)

3. OBIETTIVI INTERDISCIPLINARI E SPECIFICI PER MATERIA

- A) Obiettivi previsti dal P.E.CU.P.
- B) Obiettivi del Consiglio di Classe (dal P.E.D.)

4. STRATEGIE ADOTTATE PER IL CONSEGUIMENTO DEGLI OBIETTIVI (dal P.E.D.)

5. CRITERI DI VERIFICA E DI VALUTAZIONE (dal P.E.D.)

6. CLIL

7. SIMULAZIONE PROVE D'ESAME

8. ELENCO TESTI DI LINGUA E LETTERATURA ITALIANA

9. FIRME DEL CONSIGLIO DI CLASSE

ALLEGATI

- All. 1 Schede di valutazione percorsi per le competenze trasversali e per l'orientamento
- All. 2 Schede macroargomenti
- All. 3 Programmi analitici svolti nelle singole discipline
- All. 4 Relazioni finali delle singole discipline
- All. 5 Griglie di valutazione orale (nazionale)
- All. 6 Elenco alunni

1. COMPOSIZIONE DEL CONSIGLIO DI CLASSE

Disciplina	Nome e cognome	Continuità triennio
TOPOGRAFIA	ANGELONE SIMON PIETRO	sì
P.C.I., CANTIERE E SICUREZZA SUL CANTIERE	BALETTI MAURO	sì
MATEMATICA Coordinatore della Classe	BARATTO CLAUDIA	sì
RELIGIONE CATTOLICA	CAELLI DARIO	sì
I.T.P.	GRENOVILLE LAURA	no
ITALIANO E STORIA	NAZZARI MARIALUISA	sì
GEOPEDOLOGIA, ECONOMIA ED ESTIMO	SAVOLDELLI CARLO	no
SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE	TOGNOLI CATERINA	no
INGLESE	TRINCA COLONEL VIVIANA	no

2. PROFILO DELLA CLASSE

A) Tabella riepilogativa alunni (triennio)

A.S.	Totale alunni	M	F	Trasferiti		Non ammessi
				Uscita	Entrata	
2017-2018	18	11	7	1 alunno si è ritirato		1
2018-2019	17	11	6		1	
2019-2020	17	11	5	1 alunna si è ritirata		

B) Tabella riepilogativa debiti formativi (triennio)

Disciplina	a.s. 2017-2018	a.s. 2018-2019
Storia	1	
Topografia	8	5
Matematica	2	1
Lingua e letteratura italiana		2
Inglese		2

C) Attività nel triennio (integrative, curricolari ed extracurricolari)

APPROFONDIMENTI

- *Corsi per il conseguimento dell'ECDL*
- *Matematica Senza Frontiere*
- *Corsi di attività sportive e gare scolastiche: tornei d'Istituto per classi di calcio a 5 e pallavolo e campionati studenteschi*
- *Progetto quotidiano in classe*
- *Progetto lettura con lo scrittore A. Vitali Al mio paese è successo un fatto strano*
- *Incontro di orientamento post-diploma "Prendo il diploma....e poi?" con docenti universitari della Fondazione Gruppo Credito Valtellinese durante il quarto anno*
- *lectio magistralis dal titolo "Promuovere la Musica nella scuola" tenuta dal professor Luigi Berlinguer, ex-Ministro della Pubblica Istruzione, il 18/9/2019*
- *Incontro "Giovani e Impresa" - Istituto – dal 22/10/2019 al 24/10/2019*
- *Young – Orienta il tuo futuro - Salone dell'orientamento Erba (CO) - 17/10/2019*
- *Presenza alla IV° Giornata di Studio in Memoria di Lisa Garbellini presso Provincia di Sondrio – Tema: "La Green Way nella valle dell'Adda, mobilità dolce in una Valtellina amica" - Sondrio 06/12/2020*
- *Festival del lavoro Sbrighes*
- *Incontro con Angelo Corbo, agente della scorta del Giudice Giovanni Falcone, sopravvissuto alla strage di Capaci (introduzione l'incontro il giornalista Davide Lorenzani) il 18/12/2019*

PROGETTI

- *Terzo anno: Progetto PON, Scuola Lavoro Comunità - CO-FACTORING, in particolare 8 ragazzi si sono occupati del rilievo del piano terra e del secondo piano, la restituzione del rilievo, la progettazione esecutiva e la sistemazione dei bagni dell'edificio dell'associazione Sbrighes a Mazzo in Valtellina*
- *Quarto anno: La classe ha aggiornato tutte le tavole per il piano d'evacuazione*
- *Quinto anno: Redazione di studio di fattibilità per la "realizzazione di caserma dei vigili del fuoco volontari" in comune di Grosotto (SO)*

Committente: comune di Grosotto - sindaco dott. Saligari in accordo con comando provinciale dei VVF di Sondrio nella persona del comandante dott. ing. Pappalardo

Convenzione: sottoscritta nel corso di una riunione tra Dirigente Pinchetti e sindaco di Grosotto

coordinatore del progetto: prof. Angelone Simon Pietro

stato di esecuzione del progetto:

- *rilievo topografico con sistema GPS e stazione totale dell'area di intervento con tutta la classe e proff. Angelone, Lamancusa e Grenoville (una mattinata) e altre due uscite con 4 alunni per perfezionamento e controllo punti battuti,*
- *restituzione del rilievo in laboratorio di progettazione del Pinchetti e redazione dell'elaborato grafico dell'area con coordinate e quote dei punti rilevati,*
- *predimensionamento grafico del fabbricato sulla base delle indicazioni e prescrizioni raccolte presso il comune, presso VVF volontari di Grosotto e presso comando VVF provinciale,*
- *primo inserimento del fabbricato nell'area rilevata per verifica della compatibilità urbanistica del medesimo con distanze da confini e fabbricati privati e rispetto dei vincoli esistenti (vincolo ambientale: distanza dal torrente Roasco, distanza dalla strada provinciale).*

VIAGGI E VISITE DI ISTRUZIONE

- *Terzo anno: Trekking alle 5 Terre*
- *Quarto anno: Stage linguistico a Dublino*
- *Quinto anno: Visita di istruzione al "Vittoriale" - Gardone Riviera (BS)
25/10/2019*

ATTIVITÀ DI ORIENTAMENTO

D) Percorsi per le competenze trasversali e per l'orientamento e modalità di presentazione utilizzata dagli studenti

Gli studenti sono stati impegnati nelle seguenti attività di stage:

Nel corso del terzo anno (2 studenti non facevano parte della classe):

n tirocinanti presenti	ditta stage	indirizzo ditta stage	tot ore
1	STUDIO TECNICO ANTONIOLI GEOM. DAVIDE	VIA MILA 20 - VALFURVA	200
1	STUDIO ZAZZI PROGETTAZIONE EDILIZIA...	VIA AL FORTE 10 - BORMIO	200
1	STUDIO DI INGEGNERIA STRUTTURALE COMPAGNONI ING. DARIO	VIA BATTAGLION MORBEGNO 5 - BORMIO	200
1	COMUNE DI SONDALO - UFFICIO TECNICO	VIA VANONI 32 - SONDALO	185
1	PICCAGNONI s.r.l.	VIA PEDEMONTE 7 - VALDISOTTO	200
2	COMUNE DI TIRANO - AREA EDILIZIA URBANISTICA E COMMERCIO	PIAZZA CAVOUR 18 - TIRANO	180
1	STUDIO DI INGEGNERIA STRUTTURALE COMPAGNONI ING. DARIO	VIA BATTAGLION MORBEGNO 5 - BORMIO	200
2	MORETTA PREFABBRICATI s.n.c. di MORETTA GIANMARIO & C.	VIA NAZIONALE 4 - LOVERO	200
1	M2 ENGINEERING s.r.l.	VIA RANEE 1 - BIANZONE	200
1	PRUNERI ARCH. FAUSTO STUDIO ARCHITETTURA E URBANISTICA	VIA FRANCESCO CASPANI 11/C - GROSIO	175
1	COMUNE DI GROSIO - UFFICIO TECNICO	VIA ROMA 34 - GROSIO	175
1	MIOTTO MOBILI DI MIOTTO BRUNA s.r.l.	VIA PALAZZETTA - BIANZONE	212,5
1	STUDIO AMATO GEOM. MARICA	VIA ROSSE' 3 - BIANZONE	187,5
1	INDUSTRIA LEGNAMI TIRANO s.r.l.	VIA DEL PROGRESSO 1 - TIRANO	200

Nel corso del quarto anno:

n tirocinanti	ditta	indirizzo ditta	tot ore
1	COMPAGNONI GIUSEPPE s.r.l.	VIA UZZA 3/A - VALFURVA	120
1	STUDIO ZAZZI PROGETTAZIONE EDILIZIA...	VIA AL FORTE 10 - BORMIO	120
1	CANTONI COSTRUZIONI s.r.l.	VIA BTG. TIRANO 9 - BORMIO	120
1	STUDIO TECNICO DI PROGETTAZIONE GEOM. VALBUZZI PAOLO	VIA ENRICO TOTI 64 - SONDRIO	120
3	COMUNE DI SONDALO	VIA VANONI 32 - SONDALO	111
1	PICCAGNONI s.r.l.	VIA PEDEMONTE 7 - VALDISOTTO	120
1	STUDIO TECNICO TOGNOLI GEOM. FRANCESCO	VIA DESSEDO 22 - VILLA DI TIRANO	120
1	STUDIO DI INGEGNERIA STRUTTURALE COMPAGNONI ING. DARIO	VIA BATTAGLION MORBEGNO 5- BORMIO	120
1	IMPRESA COSTRUZIONI CO.BER s.r.l.	VIA AL FORT 10 - TIRANO	120
1	STUDIO TECNICO GEOM. LUCIANO GUIDO ZOIA	VIA MANZONI 11 - TIRANO	105
3	COMUNE DI TIRANO	PIAZZA CAVOUR 18 - TIRANO	108
2	PRUNERI ARCH. FAUSTO STUDIO ARCHITETTURA E URBANISTICA	VIA FRANCESCO CASPANI 11/C - GROSIO	105
3	COMUNE DI SONDALO	VIA VANONI 32 - SONDALO	111
1	MIOTTO MOBILI DI MIOTTO BRUNA s.r.l.	VIA PALAZZETTA - BIANZONE	127,5
3	COMUNE DI SONDALO	VIA VANONI 32 - SONDALO	111
1	INDUSTRIA LEGNAMI TIRANO s.r.l.	VIA DEL PROGRESSO 1 - TIRANO	120

Inoltre due studenti hanno proseguito nell'attività di tirocinio durante l'estate tra il quarto e il quinto anno:

n tirocinanti	ditta	indirizzo ditta	tot ore
1	STUDIO TECNICO TOGNOLI GEOM. FRANCESCO	VIA DESSEDO 22 - VILLA DI TIRANO	184
1	STUDIO DI INGEGNERIA STRUTTURALE COMPAGNONI ING. DARIO	VIA BATTAGLION MORBEGNO 5 - BORMIO	128

Descrizione del progetto di classe, in allegato le schede di valutazione.

TITOLO DEL PROGETTO

TIROCINIO TRIENNIO 2017-2018 – 2018-2019 – 2019-2020
INDIRIZZO COSTRUZIONE AMBIENTE E TERRITORIO (C.A.T.)

DATI DELL'ISTITUTO CHE PRESENTA IL PROGETTO

ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE "B. PINCHETTI"

Via Monte Padrio, 12 – 23037 Tirano

Tel. 0342 701439 - Fax 0342 702098

codice meccanografico SOIS008005 - codice fiscale 92000460144

e-mail: sois008005@istruzione.it PEC: sois008005@pec.istruzione.it

Scolastico: Prof. Rossana Russo

FINALITÀ DEL PROGETTO

Il tirocinio ha la finalità di integrare le conoscenze teoriche dell'allievo con l'esperienza pratica presso l'azienda. Il prospetto riportato al successivo punto 7 riporta le Competenze e le prestazioni attese al termine del percorso di alternanza.

IMPRESE / ASSOCIAZIONI DI CATEGORIA, PARTNER PUBBLICI, PRIVATI E TERZO SETTORE

Imprese / Associazioni / Imprese coinvolte nella progettazione: - **Unione Artigiani, C.C.I.A.A. di Sondrio**
- **Imprese del settore edile presenti sul territorio**
- **Studi tecnici ed Enti Locali**

Imprese ospitanti: **Imprese del settore delle costruzioni presenti sul territorio, studi tecnici, Enti locali pubblici**

STUDENTI

Classe: 3 Sez. C

Indirizzo: COSTRUZIONE AMBIENTE E TERRITORIO (C.A.T.)

Sezione: TECNICO

ABSTRACT DEL PROGETTO (CONTESTO DI PARTENZA, OBIETTIVI E FINALITA' IN COERENZA CON I BISOGNI FORMATIVI DEL TERRITORIO, DESTINATARI, ATTIVITA', RISULTATI E IMPATTO, AZIONI, FASI E ARTICOLAZIONI DELL'INTERVENTO PROGETTUALE, DEFINIZIONE DEI TEMPI E DEI LUOGHI, PERSONALIZZAZIONE)

La sezione TECNICO dell'Istituto Superiore "B. Pinchetti" di Tirano include, tra i diversi indirizzi, quello delle "COSTRUZIONI AMBIENTE E TERRITORIO" (C.A.T.) nel settore edile. Tale indirizzo si propone su un territorio vasto che copre diversi Comuni ed in particolare i Comuni della Media ed Alta Valtellina. Il bacino d'utenza è costituito da una complessa realtà socio-economica ove l'Istituto è punto di riferimento per il settore tecnico. In questo contesto, le competenze acquisite sui banchi di scuola si integrano con quelle provenienti dall'attività lavorativa negli studi tecnici professionali, negli enti pubblici e nelle piccole e medie imprese del settore edile.

Obiettivo del corso di studi è quello di formare un tecnico che integra competenze nel campo dei materiali, delle macchine e dei dispositivi utilizzati nelle industrie delle costruzioni, nell'impiego degli strumenti per il rilievo, nell'uso degli strumenti informatici per la rappresentazione grafica e per il calcolo, nella valutazione tecnica ed economica dei beni privati e pubblici e nell'utilizzo ottimale delle risorse ambientali. Approfondisce competenze grafiche e progettuali in campo edilizio, nell'organizzazione del cantiere, nella gestione degli impianti e nel rilievo topografico.

L'allievo, al termine del corso di studi, oltre ad un ampio bagaglio di competenze specifiche di settore, avrà buone capacità di orientamento di fronte ai problemi tecnici e sarà in grado di cogliere anche gli aspetti economici degli stessi; potrà perciò partecipare, con personale e responsabile contribuito, al lavoro organizzato e di gruppo nella gestione dei processi produttivi. Al termine del percorso di studi potrà inoltre accedere a qualsiasi corso di Laurea o Diploma Universitario (Laurea breve), in particolare nell'ambito dell'area tecnico-scientifica.

COMPETENZE E PRESTAZIONI ATTESE AL TERMINE DEL PERCORSO DI ALTERNANZA SCUOLA-LAVORO

Le competenze inserite nel presente Progetto di Alternanza Scuola-Lavoro riportate nella seguente tabella, congruenti con il "Regolamento recante norme per il riordino degli istituti professionali" (D.P.R. 87/2010) e le relative "LINEE GUIDA PER IL PASSAGGIO AL NUOVO ORDINAMENTO Secondo biennio e quinto anno - D.P.R. 15 marzo 2010, n.87, articolo 8, comma 6", sono state declinate anche sulla base del "Rapporto 2013 sulla domanda di competenze delle Imprese" redatto da *Confindustria Lombardia* che ha fornito i risultati della rilevazione sulle competenze professionali più ricercate nei diplomati meccanici, elettronici, informatici, chimici ed amministrativi.

COMPETENZE GENERALI DEL PROFILO	COMPETENZE descritte in termini di PERFORMANCE
Gestire l'interazione comunicativa verbale di base nel contesto Azienda/impresa	IP- PG 01 - Affronta alcune situazioni comunicative, scambiando informazioni, idee per esprimere anche il proprio punto di vista e individuare il punto di vista dell'altro in contesti formali ed informali
Utilizzare almeno una lingua straniera per i principali scopi comunicativi ed operativi	IP-PG 02 Rielabora in forma chiara semplici informazioni in lingua straniera
Utilizzare le nuove tecnologie per la produzione di elaborati grafici, restituzione di rilievi, relazioni, e fogli di lavoro, reportistica	IP-PG 03 Utilizza le funzioni di base dei software più comuni per produrre testi, comunicazioni multimediali, calcolare e rappresentare dati, disegnare e cercare informazioni in rete.
IP-GG-04 Applicare le procedure necessarie per l'invio delle pratiche all'Ufficio provinciale del territorio	IP-PG 04 Gestisce rapporti con ufficio del territorio per inoltrare pratiche di accatastamento, successione, frazionamenti
IP-GG-05 Essere in grado di controllare e organizzare il rispetto della normativa sulla sicurezza nei cantieri mobili.	IP-PG 05 Utilizza le protezioni e i dispositivi di sicurezza prescritti dal manuale della sicurezza ed esegue le operazioni richieste per la riduzione dei rischi
IP-GG-06 Affrontare con senso di responsabilità i compiti assegnati adottando strategie d'azione adeguate	IP-PG 06 Accetta la ripartizione del lavoro e le attività assegnate dal team leader, collaborando con il gruppo al raggiungimento dei risultati
IP-GG-07 utilizzare le prescrizioni e le indicazioni generali per mantenere efficiente, dal punto di vista energetico, un fabbricato.	IP-PG 07 elabora una diagnosi energetica su un edificio esistente e programma la manutenzione degli edifici nuovi o riqualificati in modo da conservarne l'efficienza energetica
IP-GG-07 valutare consapevolmente i dati delle prove eseguite con strumentazione tecnologica adeguata al fine di un intervento di riqualificazione o di controllo del mantenimento della efficienza energetica di un edificio.	
IP-PG 08 applica le regole del processo produttivo in azienda intervenendo opportunamente in caso di anomalie	IP-PG 08 applica le regole del processo produttivo in azienda intervenendo opportunamente in caso di anomalie

<p>IP-GG-09 utilizzare gli strumenti e programmi dedicati alla restituzione grafica di rilievi</p> <p>IP-GG-09 mettere in stazione uno strumento topografico, collimare un punto ed effettuare le letture delle grandezze topografiche</p> <p>IP-GG-09 Rilevare il territorio, le aree libere e i manufatti, scegliendo le metodologie e le strumentazioni più adeguate ed elaborare i dati ottenuti</p>	<p>IP-PG 09 misura ed elabora le grandezze topografiche fondamentali: angoli, distanze, dislivelli</p>
<p>IP-GG-10 utilizzare strumentazione elementare per rilevare o misurare (distanziometro laser, bindella metrica, metro a stecca)</p>	<p>IP-PG 10 effettua semplici rilievi materici e geometrici di interni</p>
<p>IP-GG-11 adeguare le proprie azioni alle circostanze nella soluzione di problemi emersi nel percorso formativo di alternanza</p> <p>IP-GG-14- Essere consapevole delle potenzialità delle nuove tecnologie rispetto al contesto culturale e sociale in cui vengono applicate</p> <p>IP-GG-15 Individuare i rischi per la sicurezza dei lavoratori e mettere in essere le misure di prevenzione minime</p>	<p>IP-PG 11 risolve problemi ricorrenti applicando conoscenze di base e utilizzando strumenti e materiali a disposizione,</p>
<p>IP-GG-12 Pianificare e organizzare le misure opportune in materia di salvaguardia della salute e sicurezza nei luoghi di lavoro.</p>	<p>IP-PG 12 individua i principali fattori di rischio per la salute del lavoratore in semplici contesti lavorativi</p>
<p>IP-GG-13 Utilizzare le normative specifiche del settore</p>	<p>IP-PG 13 utilizza le normative di settore nella soluzioni di problemi legati alle costruzioni, alla topografia, all'estimo</p>
<p>IP-GG-14- Essere consapevole delle potenzialità delle nuove tecnologie rispetto al contesto culturale e sociale in cui vengono applicate</p>	<p>IP-PG 14 riconosce il ruolo della tecnologia nella vita quotidiana, nell'economia e nel lavoro; utilizza le principali applicazioni nel produrre testi, elaborare dati, disegnare con il PC. cerca informazioni in rete e comunica attraverso la rete.</p>
<p>IP-GG-15 Individuare i rischi per la sicurezza dei lavoratori e mettere in essere le misure di prevenzione minime</p>	<p>IP-PG 15 individua i rischi connessi alle specifiche attività lavorative individuando i modi per prevenirli</p>
<p>IP-GG-16 Partecipare attivamente alla progettazione all'interno di un gruppo di professionisti apportando un contributo efficace nel risolvere i problemi che emergono durante l'iter progettuale</p> <p>IP-GG-16 sapere applicare regolamenti e normative specifiche relative alla tipologia dell'intervento progettuale</p>	<p>IP-PG 16 partecipa in modo costruttivo e propositivo durante l'iter progettuale collaborando con team di professionisti</p>
<p>IP-GG-17 Riconoscere il valore e le potenzialità dei beni artistici e ambientali, per una loro corretta fruizione e valorizzazione</p> <p>IP-GG-17 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.</p>	<p>IP-PG 17 riconosce le caratteristiche dei suoli, i limiti, e i vincoli nell'uso del suolo; riconosce le cause dei dissesti idrogeologici e tecniche di prevenzione. Conosce la normativa ambientale e quella relativa ai beni culturali e applica i contenuti alla salvaguardia dell'ambiente e del territorio; applica le principali direttive in merito alla manutenzione programmata dei beni storici e culturali</p>

STRUTTURA ORGANIZZATIVA, ORGANI E RISORSE UMANE COINVOLTE

Il progetto è stato presentato e approvato in sede di Consiglio di Classe nel quale è stato individuato il Tutor Interno le cui funzioni sono riportate nella "Convenzione tra Istituzione Scolastica e Soggetto Ospitante" (Mod. C).
Ogni Impresa individua un "Tutor Aziendale" che opera nella Impresa che ospita lo studente il quale svolge le funzioni anch'esse riportate nella "Convenzione tra Istituzione Scolastica e Soggetto Ospitante" (Mod. C).

RISULTATI ATTESI DALL'ESPERIENZA DI ALTERNANZA IN COERENZA CON I BISOGNI DEL CONTESTO

Si fa riferimento alla tabella di cui al precedente punto 7 ed all'allegato Mod. A che, in riferimento alle suddette competenze, indica dettagliatamente le prestazioni attese nei diversi anni del corso di studi e gli indicatori necessari per una corretta valutazione dal parte del Tutor Aziendale. La valutazione del percorso di A.S.L. contribuirà alla valutazione finale dello studente non solo nell'ambito delle discipline di indirizzo.

ATTIVITÀ INTEGRATIVE

Durante i vari anni scolastici, nell'ambito del progetto di A.S.L. attivato, potranno essere effettuate lezioni teoriche, esercitazioni di laboratorio e visite presso le Ditte.
Sarà invece obbligatorio il Corso sulla Sicurezza (modulo base) di n. 4 ore per l'accesso nelle Aziende agli studenti del 3° anno e l'eventuale ottenimento dell'attestato sulla sicurezza per "Rischio medio" a carico delle Aziende.

ATTIVITÀ LABORATORIALI A SCUOLA

La didattica laboratoriale a scuola, con i suoi richiami a un approccio costruttivo e attivo, si pone come strumento efficace per progettare/realizzare/valutare percorsi volti alla formazione delle competenze e serve quindi a trasformare l'ambiente didattico in una palestra in cui si impara insieme, incrementando motivazioni e relazionalità. Il laboratorio costituisce contesto principe per promuovere le competenze, per svilupparle, valutarle e convalidarle. La competenza, infatti, viene osservata solo al momento della sua messa in opera.
Nei laboratorio di informatica e nell'utilizzo degli strumenti topografici verranno approfonditi l'utilizzo dei principali software per il disegno computerizzato 2D e 3D, programmi per la gestione dei dati territoriali (GIS), i software per i rapporti con l'Ufficio del territorio (PREGEO e DOCFA) e software per la contabilità dei lavori (PRIMUS).

MONITORAGGIO DEL PERCORSO FORMATIVO

Il monitoraggio sarà effettuato dal tutor scolastico e dal tutor aziendale per tutta la durata del percorso di tirocinio e documentata mediante la compilazione di modelli (Mod. F e Mod. G) e dallo studente mediante la compilazione della "scheda di valutazione dello studente" (Mod. H).
Sarà infine redatto un "quadro di sintesi" riportante l'analisi dei risultati ottenuti nel percorso di ASL utile strumento per eventuali successivi miglioramenti.

COMPETENZE DA ACQUISIRE NEL PERCORSO PROGETTUALE E RIFERIMENTO ALL'EQF

Al termine del percorso verrà prodotto per ciascun studente un "Attestato delle Competenze acquisite" (Mod. R) con riferimento anche all'EQF di seguito specificata:

Livello	Competenze	Abilità	Conoscenze
4	Pratica e teorica in ampi contesti, in un ambito lavorativo o di studio.	Cognitive e pratiche necessarie a risolvere problemi specifici in un campo di lavoro o di studio.	Vedasi attestato di certificazione delle competenze (Allegato Mod. R)

E) Attività, percorsi e progetti svolti nell'ambito di «Cittadinanza e Costituzione»

<i>Argomento</i>	<i>Discipline</i>
<i>Dallo Statuto albertino alla Costituzione della Repubblica</i>	<i>Storia</i>
<i>Costituzione della Repubblica italiana - Art. 9 Tutela dell’Ambiente (Tutela del paesaggio e del patrimonio storico e artistico della Nazione) valutazione dell’impatto ambientale</i>	<i>PCI, Estimo, Storia, Topografia, Cantiere, Inglese</i>
<i>Costituzione - Art.32 Tutela della salute come fondamentale diritto dell’individuo e interesse della collettività) (Riferimento alla sicurezza sul lavoro D. Lgs.81/08</i>	<i>PCI – Gestione sicurezza cantiere, Storia, Italiano</i>
<i>Identità nazionale Costituzione - Art. 6 Tutela minoranze - Esodo giuliano dalmata</i>	<i>Storia, Italiano</i>
<i>ONU</i>	<i>Storia</i>

F) Analisi sintetica del percorso didattico nella classe quinta con il riferimento alle modalità di didattica a distanza attuate

Nel complesso gli studenti (5 ragazze e 11 ragazzi) hanno frequentato con regolarità, ma si segnalano l'assenza di alcuni alunni in occasione di prove di verifica o interrogazioni e i frequenti ritardi brevi. La classe ha dimostrato, in generale, un comportamento rispettoso delle regole e corretto nei confronti degli insegnanti e all'interno del gruppo classe; solo occasionalmente si sono verificate infrazioni al Regolamento d'Istituto.

Nel corso dell'intero anno scolastico è stato pertanto possibile, a quanti fossero motivati a farlo, lavorare in condizioni che favorissero un proficuo processo di apprendimento. Anche nella particolare situazione legata all'emergenza COVID-19 i ragazzi hanno potuto e saputo cogliere l'opportunità, garantita dalla tempestiva attivazione di modalità di insegnamento alternative alle lezioni in presenza, di seguire l'attività didattica.

La classe ha seguito lo svolgimento dei programmi con un discreto impegno, ma i risultati non sono sempre stati quelli attesi a causa di alcune difficoltà di un gruppo di studenti e anche per un'attenzione e un impegno non costanti.

La partecipazione al dialogo educativo è risultata poco attiva e legata a particolari argomenti trattati. Nonostante si tratti di discenti di una classe quinta, molti si distraggono con facilità e non hanno compreso l'utilità di un'attenta partecipazione alle spiegazioni e alle interrogazioni dei compagni. Scarso per molti anche l'impegno domestico, soprattutto quando vengono richiesti lavori di produzione scritta.

Un atteggiamento più partecipativo e proficuamente responsabile è stato evidenziato in occasione delle varie attività extra-scolastiche. In particolare gli allievi si sono sempre dimostrati coinvolti nei progetti proposti dagli insegnanti delle materie tecniche e diversi studenti hanno messo in luce buone competenze acquisite durante il percorso scolastico. e nelle esperienze di PCTO. Purtroppo, proprio le attività solitamente svolte sul campo, di particolare rilevanza per l'indirizzo CAT, sono state sospese dal mese di febbraio.

Nota positiva: i progressi fatti registrare da un piccolo gruppo di studenti che sembrano aver migliorato il metodo di studio e hanno dimostrato nel corso dell'anno un impegno costante.

G) Contenuti interdisciplinari programmati per blocchi tematici nella classe (P.E.D.)

1) *Bio-architecture (inglese, progettazione, costruzioni e impianti, gestione e sicurezza del cantiere)*

2) *A short history of architecture: from the Modernism to contemporary trends (inglese, progettazione, costruzioni e impianti, gestione e sicurezza del cantiere)*

3) *Homes of the future (inglese, progettazione, costruzioni e impianti, gestione e sicurezza del cantiere)*

4) *Famous bridges (inglese, topografia)*

5) *Stile liberty (Lingua e letteratura Italiana e Progettazione, Costruzione e Impianti)*

6) *Storia dell'architettura civile del periodo fascista (Progettazione, Costruzione e Impianti, Storia)*

3. OBIETTIVI INTERDISCIPLINARI E SPECIFICI PER MATERIA

A) Obiettivi previsti dal P.E.CU.P.

Premessa

La formazione della figura professionale del diplomato del corso C.A.T., in generale, implica l'acquisizione da parte dell'allievo di capacità di analisi e risoluzione di problematiche inerenti il territorio e la sua fruizione in termini di rilievo, progetto, aspetti giuridici, socio-economici ed amministrativi.

Oltre alla preparazione specifica, lo studente deve possedere adeguate capacità espressive con uso di linguaggio tecnico appropriato nelle varie discipline e conoscenza della lingua inglese.

Il corso di formazione del tecnico di costruzioni, ambiente e territorio deve favorire una crescita professionale ed umana finalizzata principalmente all'organizzazione del lavoro d'equipe.

- Il profilo

Le attività didattiche svolte, quindi, sono state orientate in questa direzione favorendo l'approccio dello studente a tutti gli aspetti tecnici della moderna progettazione, alla gestione di cantieri edili, al concetto di sicurezza sui cantieri ed al rispetto per il territorio quale risorsa da salvaguardare.

Particolare attenzione è stata riposta sugli aspetti etici e deontologici della futura figura del tecnico libero professionista.

Le esperienze pratiche e gli incontri e seminari su tematiche tecniche specifiche delle varie discipline, organizzati presso l'istituto e fuori, hanno avvicinato lo studente ad una visione più completa e stimolante del settore in cui si troverà ad operare.

Il diplomato, pertanto, possiede, in linea con le suddette finalità, le conoscenze essenziali delle discipline del corso di studi oltre alle necessarie competenze ed abilità.

Competenze:

Gli allievi, in generale, sono in grado di:

- utilizzare le conoscenze studiate secondo logiche di analisi e sintesi delle medesime all'interno della singola disciplina ed interdisciplinari,*
- comprendere ed utilizzare il lessico specifico delle varie discipline,*
- elaborare semplici testi e relazioni improntati a chiarezza espositiva e correttezza formale,*
- identificare e definire problematiche e proporre soluzioni adeguate,*
- utilizzare le conoscenze e calarle nel contesto pratico in tempo reale,*
- progettare opere civili sia singolarmente che in gruppo con determinazione delle singole mansioni,*
- rilevare e rappresentare il territorio, comprenderne le tipicità valorizzandole,*
- decodificare le criticità del territorio,*
- applicare e rispettare la normativa e la legislazione vigente per opere civili private e pubbliche;*
- operare nel rispetto delle persone e dell'ambiente,*
 - rilevare e progettare utilizzando idonei software.*

- Strumenti e metodi

Strumenti e metodi:

- Lezioni frontali, esercitazioni pratiche di rilievo ed in laboratorio sia singolarmente che in gruppo, esercitazioni in aula informatica, seminari, incontri con esperti, laboratori di progettazione.

L'offerta formativa si è avvalsa dei seguenti strumenti/metodi secondo le specificità disciplinari:

- progetto di classe redatto a gruppi di lavoro con specifiche mansioni del singolo nel corso del IV° anno,*
- progetto stradale redatto singolarmente nel corso del V° anno,*
- uso delle tecnologie informatiche e di software applicativi professionali,*
- uso degli strumenti specifici della professione,*
- progetti disciplinari,*
- incontri con esperti delle varie discipline nel corso dei seminari svolti,*
- visite guidate,*
- libri di testo,*
- aule attrezzate e strumenti di topografia, costruzioni, disegno e informatica,*
- videoproiettori, videoregistratori,*
- riviste specifiche,*
- quotidiani e libri da biblioteca dell'istituto,*
- attrezzi sportivi e strutture sportive scolastiche.*

B) Obiettivi del Consiglio di Classe (dal P.E.D.)

OBIETTIVI TRASVERSALI:

COMPORAMENTALI

rispetto di sé e degli altri:

- *correttezza nel rapporto con i compagni, i docenti, il personale ausiliario...*
- *uso di un linguaggio corretto ed educato*
- *spirito di collaborazione e solidarietà*

rispetto dell'ambiente e delle cose comuni

- *arredi e spazi comuni: aula, aula da disegno e video, laboratorio di informatica e di scienze, palestra...*

senso di responsabilità, senso del dovere

- *consapevolezza dei propri compiti, laboriosità e persistenza negli impegni*
- *consapevolezza di essere artefici principali del proprio sapere*
- *puntualità e precisione nello svolgimento delle consegne*
- *puntualità nell'arrivo in orario alle lezioni e nel rientro dopo l'intervallo.*

sicurezza di sé e autocontrollo razionale dell'emotività

- *capacità di affrontare le difficoltà ed i conflitti in modo razionale controllando la propria emotività*

senso dell'onestà e della legalità

- *lealtà e schiettezza nel rapporto con gli altri e nell'adempimento dei propri compiti*
- *uso del libretto personale*
- *valore degli elaborati*

educazione alla cittadinanza attiva e democratica

educazione interculturale



DIDATTICI

- Acquisizione di concetti, nozioni, tecniche*
 - *Riconoscere, ripetere, classificare e ordinare informazioni*
 - *Comprendere un testo, individuarne i punti fondamentali e sapere esporre i punti significativi*
- Familiarizzare nelle materie scientifiche con il linguaggio tecnico e specifico*
- Acquisizione di un metodo di lavoro efficace*
 - *Pianificare e coordinare le proprie attività*
 - *Tenere aggiornati ed in ordine i materiali di lavoro*
 - *Avvio ad un metodo di lavoro autonomo*
- Sviluppo delle capacità di analisi, di sintesi e di ragionamento*
 - *Capacità di cogliere l'idea centrale di un messaggio e riferirla, sia oralmente che per iscritto, in modo chiaro, corretto ed efficace*
 - *Sapersi attenere ad un ragionamento centrale e seguire un ordine logico*
 - *Cogliere le relazioni semplici fra argomenti della stessa disciplina o discipline diverse*
 - *Utilizzare conoscenze in situazioni note, simili e nuove*
- Sviluppo della creatività*
 - *Originalità di creazione*

**4. STRATEGIE ADOTTATE PER IL CONSEGUIMENTO DEGLI OBIETTIVI (dal P.E.D.)
(comprehensive delle modalità attuate per la didattica a distanza)**

Gli insegnanti nel gruppo classe hanno cercato di coinvolgere consapevolmente e responsabilmente gli studenti affinché si sentissero protagonisti del loro vissuto scolastico.

Gli argomenti sono stati svolti a livello di lezioni frontali alternati a momenti di lavoro di gruppo, a lavori individuali basati su diverse tipologie ed esercizi e altre modalità (per esempio flipped classroom).

È stato effettuato un monitoraggio dei livelli di apprendimento tramite il controllo e la correzione dei compiti, verifiche formative ed individuazione delle modalità del recupero.

I docenti hanno organizzato la didattica a distanza mediante videolezioni e materiale condiviso sulla piattaforma Didattica del registro elettronico o su Google Classroom.

Strumenti utilizzati	Religione cattolica	Lingua e letteratura italiana	Storia	Lingua inglese	Gestione del cantiere	Matematica	Progettazione Costruzione e Impianti	Geopedologia	Topografia	Scienze motorie e sportive
interrogazione lunga		X	X	X		X		X	X	
interrogazione breve	X	X	X	X	X		X		X	
temi o problemi		X	X			X		X	X	
prove a risposta chiusa		X	X		X	X				
prove a risposta aperta		X	X	X	X	X	X		X	
esercizi / esercitazioni grafiche						X	X		X	
relazioni		X	X					X		X
pratico							X		X	X
controllo continuo	X			X		X				
produzioni multimediali				X	X		X		X	

5. CRITERI DI VERIFICA E DI VALUTAZIONE (dal P.E.D.)

(comprensivi delle modalità attuate per la didattica a distanza) Per quanto riguarda il periodo di didattica a distanza sono stati utilizzati i seguenti strumenti

- Classroom (compiti di quattro tipologie: compito, compito con quiz, domanda, materiale), che permette di assegnare una valutazione dei singoli elaborati
- Moduli, che consente una valutazione automatica e Questbase e/o strumenti analoghi già in uso
- Email istituzionali (@pinchetti.net) - Interrogazioni in modalità video

6. CLIL

Non sono state effettuate attività in modalità CLIL

7. SIMULAZIONE PROVE D'ESAME

Verrà proposta la simulazione del colloquio di alcuni studenti nelle ultime settimane di lezione.

8. TESTI OGGETTO DI STUDIO NELL'AMBITO DELL'INSEGNAMENTO DI ITALIANO DURANTE IL QUINTO ANNO CHE SARANNO SOTTOPOSTI AI CANDIDATI NEL CORSO DEL COLLOQUIO ORALE

E. Zola Da L'Assomoir "L'assomoir" (fotocopia)

Da Germinal "Il lavoro nella miniera" (fotocopia)

Giovanni Verga:

Da *Vita dei campi* "Rosso Malpelo", "Cavalleria rusticana" (didattica), "La Lupa"

Da *Novelle rusticane* "La roba"

Da *Malavoglia*: Cap.I "Il mondo arcaico e l'irruzione della storia", cap. XV "La conclusione del romanzo: l'addio al mondo pre-moderno"

Da *Mastro-don Gesualdo* parte IV cap. V "La morte di mastro-don Gesualdo"

C. Baudelaire

Da *I fiori del male* "L'albatro"- "Spleen"

Gabriele d'Annunzio

Da *Il Piacere* libro I ,cap.I "L'attesa" (fotocopia)

Da *Alcyone* "La pioggia nel pineto", "I pastori"(fotocopia)

Giovanni Pascoli

Da *Myrica* "Novembre" (fotocopia) "L'assiuolo", "X Agosto", "Temporale";
da *Canti di Castelvecchio* "Il gelsomino notturno"

F.T. Marinetti e altri *Primo manifesto del Futurismo*

F.T. Marinetti e altri *Manifesto tecnico della letteratura futurista* (didattica)

F.T. Marinetti da *Zang tumb tuuum* "Bombardamento", "Sperimentalismo grafico (Didattica)

I. Svevo

Da *La coscienza di Zeno* "La prefazione" (didattica); "Preambolo", cap. III "Il fumo", cap. IV
"La morte del padre", cap. VIII "La profezia di un'apocalisse cosmica"

L. Pirandello

Da *L'umorismo* "Essenza, caratteri e materia dell'umorismo" Da *Novelle per un anno* "Ciaula
scopre la luna", "Il treno ha fischiato", "La patente" (didattica), "La carriola" (didattica)

Da *Il fu Mattia Pascal* cap. VII "Cambio treno", cap. XII "Lo strappo nel cielo di carta", cap.
XVIII

"Il fu Mattia Pascal" (didattica)

Da *Uno, nessuno e centomila*: "Nessun nome"

Da *Così è (se vi pare)* - Atto III, scena settima, ottava, nona (didattica)

G. Ungaretti

Da *L'Allegria* "Veglia", "Sono una creatura", "San Martini del Carso", "Mattina", "I fiumi",
"Soldati", "Fratelli" Da *Il dolore* "Non gridate più"

S. Quasimodo:

Da *Acque e terre* "Ed è subito sera"

Da *Giorno dopo giorno* "Alle fronde dei salici"

E. Montale

Da *Ossi di seppia* "Non chiederci la parola...", "Merigiare pallido e assorto", "Spesso il male
di vivere ho incontrato"

Lettura integrale

I. Silone: *Fontamara*

9. FIRME DEL CONSIGLIO DI CLASSE

Docenti

Cognome e Nome	Firma
ANGELONE SIMON PIETRO	
BALETTI MAURO	
BARATTO CLAUDIA	
CAELLI DARIO	
GRENOVILLE LAURA	
NAZZARI MARIALUISA	
SAVOLDELLI CARLO	
TOGNOLI CATERINA	
TRINCA COLONEL VIVIANA	

Rappresentanti dei Genitori

Cognome e Nome	Firma
SCHENA CLAUDIA	
CLEMENTI MARISA	

Rappresentanti degli studenti

Cognome e Nome	Firma
CODAZZI MICHELE	
D'ABBONDIO FRNACESCO	

Dirigente scolastico

Cognome e Nome	Firma
RUSSO ROSSANA	