



I.I.S.S. "S. MOTTURA"



*Liceo Scientifico opzione Scienze Applicate quinquennale e quadriennale
Istituto Tecnico: Elettronica ed Elettrotecnica - Meccanica, Meccatronica ed Energia
Chimica, Materiali e Biotecnologie - Costruzioni, Ambiente e Territorio articolazione Geotecnico
Trasporti e Logistica articolazione Costruzione del Mezzo
Viale della Regione, 71 93100 Caltanissetta - Telefono 0934 591280 - C.F. 80004820850
PEO: clis01200p@istruzione.it - PEC: clis01200p@pec.istruzione.it - Sito web: www.istitutomottura.edu.it*



**ESAME DI STATO
Anno Scolastico 2018/2019**

**DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE
(ART. 5 comma 2 DPR n. 323 del 23 luglio 1998)**

**CLASSE Quinta Sezione A
Indirizzo C.A.T. Articolazione "Geotecnico"**

Coordinatore Prof.re Pasquale Massimiliano Mastrosimone

**DIRIGENTE SCOLASTICO
Prof.ssa Laura Zurli**

INDICE

Riferimento normativo	Pag. 3
Composizione del Consiglio di Classe.....	Pag. 5
Elenco dei candidati.....	Pag. 6
Risultati di apprendimento degli insegnamenti comuni agli indirizzi del settore tecnologico.....	Pag. 7
Quadro orario materie comuni.....	Pag. 8
PECUP	Pag. 8
Discipline IT Tecnologico Articolazione“Geotecnico Quadro Orario.....	Pag. 9
Presentazione della classe.....	Pag.10
Indicazioni per gli esami di stato dell’alunno diversamente abile.....	Pag.11
Obiettivi.....	Pag. 13
Metodi, mezzi e strumenti.....	Pag 14
Verifiche e valutazione	Pag. 14
Tabella di corrispondenza tra voti decimali e livelli tassonomici	Pag 15
Nuova Griglia di Valutazione del Comportamento.....	Pag 17
Simulazioni prove scritte e criteri di valutazione	Pag 18
Griglie di Valutazione Tipologia A	Pag 19
Griglie di Valutazione Tipologia B	Pag 21
Griglie di Valutazione Tipologia C	Pag 23
Tabella di Conversione Punteggio/Voto.....	Pag 24
Griglia Correzione Seconda Prova.....	Pag 25
Griglia Colloquio.....	Pag 27
Contenuti.....	Pag 29
Cittadinanza e Costituzione.....	Pag 37
PCTO (Percorsi per le Competenze Trasversali e per l’Orientamento ex.ASL).....	Pag 39
Moduli DNL con metodologia CLIL.....	Pag. 42
Attività di ampliamento dell’offerta formativa svolte nell’anno scolastico.....	Pag 43
Criteri per l’attribuzione del credito scolastico.....	Pag. 44
Attività Didattico Disciplinare.....	Pag 51
Fascicolo allegato riservato alunno H (parte integrante del presente documento)	

Riferimenti normativi

OM 205 11/03/2019

Art. 6, c. 1

1. Ai sensi dell'art. 17, comma 1, del d.lgs. n. 62 del 2017, il consiglio di classe elabora, entro il quindici di maggio di ciascun anno, un **documento** che esplicita i contenuti, i metodi, i mezzi, gli spazi e i tempi del percorso formativo, i criteri, gli strumenti di valutazione adottati e gli obiettivi raggiunti, nonché ogni altro elemento che lo stesso consiglio di classe ritenga utile e significativo ai fini dello svolgimento dell'esame. Il documento illustra inoltre le attività, i percorsi e i progetti svolti nell'ambito di «Cittadinanza e Costituzione», realizzati in coerenza con gli obiettivi del PTOF, e le modalità con le quali l'insegnamento di una disciplina non linguistica (DNL) in lingua straniera è stato attivato con metodologia CLIL. Nella redazione di tale documento i consigli di classe tengono conto, altresì, delle indicazioni fornite dal Garante per la protezione dei dati personali con nota del 21 marzo 2017, prot. 1 0719. Al documento possono essere allegati eventuali atti e certificazioni relativi alle prove effettuate e alle iniziative realizzate durante l'anno in preparazione dell'esame di Stato, ai percorsi per le competenze trasversali e l'orientamento, previsti dal d.lgs. n. 77 del 2005, e così ridenominati dall'art. 1, co. 784, della l. n. 145 del 2018, agli stage e ai tirocini eventualmente effettuati, nonché alla partecipazione studentesca ai sensi del d.PR. n. 249 del 1998. Prima dell'elaborazione del testo definitivo del documento, i consigli di classe possono consultare, per eventuali proposte e osservazioni, la componente studentesca e quella dei genitori.

DM n.37/2019

Art. 2, cc. 2, 3, 4, 5, 6

2. Il colloquio si svolge a partire dai materiali di cui al comma 1 scelti dalla commissione, attinenti alle Indicazioni nazionali per i Licei e alle Linee guida per gli Istituti tecnici e professionali, in un'unica soluzione temporale e alla presenza dell'intera commissione. La commissione cura l'equilibrata articolazione e durata delle fasi del colloquio e il coinvolgimento delle diverse discipline, evitando però una rigida distinzione tra le stesse. Affinché tale coinvolgimento sia quanto più possibile ampio, i commissari interni ed esterni conducono l'esame in tutte le discipline per le quali hanno titolo secondo la normativa vigente, anche relativamente alla discussione degli elaborati alle prove scritte.
3. La scelta da parte della commissione dei materiali di cui al comma 1 da proporre al candidato ha l'obiettivo di favorire la trattazione dei nodi concettuali caratterizzanti le diverse discipline. Nella predisposizione degli stessi materiali, da cui si sviluppa il colloquio, la commissione tiene conto del percorso didattico effettivamente svolto, in coerenza con il documento di ciascun consiglio di classe, al fine di considerare le metodologie adottate, i progetti, e le esperienze svolte, sempre nel rispetto delle Indicazioni nazionali e delle Linee guida.
4. Per quanto concerne le conoscenze e le competenze della disciplina non linguistica (DNL) veicolata in lingua straniera attraverso la metodologia CLIL, il colloquio può accertarle in lingua straniera qualora il docente della disciplina coinvolta faccia parte della commissione di esame in qualità di membro interno.

5. La commissione d'esame dedica un'apposita sessione alla preparazione del colloquio. Nel corso di tale sessione, la commissione provvede per ogni classe, in coerenza con il percorso didattico illustrato nel documento del consiglio di classe, alla predisposizione dei materiali di cui al comma 1 da proporre in numero pari a quello dei candidati da esaminare nella classe/commissione aumentato di due. Il giorno della prova orale il candidato sorteggerà i materiali sulla base dei quali verrà condotto il colloquio. Le modalità di sorteggio saranno previste in modo da evitare la riproposizione degli stessi materiali a diversi candidati.
6. Il colloquio dei candidati con disabilità e disturbi specifici di apprendimento si svolge nel rispetto di quanto previsto dall'articolo 20 del decreto legislativo 13 aprile 2017, n.62.

Pertanto il presente documento ha lo scopo di mostrare il percorso formativo e didattico dell'ultimo anno di corso . Vengono esplicitati:

- i **contenuti** disciplinari ;
- i **metodi** e i **mezzi**;
- gli **obiettivi** in termini di conoscenze, competenze e capacità;
- i **criteri** e gli **strumenti** della misurazione e della **valutazione** (indicatori e descrittori adottati per la formulazione dei giudizi e per l'attribuzione dei voti);
- i percorsi pluridisciplinari
- i percorsi di Cittadinanza e Costituzione
- i percorsi per le competenze trasversali e per l'orientamento
- DNL con metodologia CLIL
- Progetti per l'ampliamento dell'offerta formativa

Il documento è elaborato per la commissione di esame, anche per la predisposizione dei materiali per il Colloquio in coerenza con l'azione educativa e didattica realizzata in questo ultimo anno di corso.

COMPOSIZIONE DEL CONSIGLIO DI CLASSE

DISCIPLINA		DOCENTE	
		COGNOME	NOME
1	Religione Cattolica	OMISSIS	OMISSIS
2	Lingua e Letteratura Italiana	OMISSIS	OMISSIS
3	Storia	OMISSIS	OMISSIS
4	Lingua Straniera (Inglese)	OMISSIS	OMISSIS
5	Matematica e complementi di matematica	OMISSIS	OMISSIS
6	Geologia e Geologia Applicata	OMISSIS	OMISSIS
7	Laboratorio di Geologia Applicata	OMISSIS	OMISSIS
8	Topografia e Costruzioni	OMISSIS	OMISSIS
9	Laboratorio di Topografia	OMISSIS	OMISSIS
10	Tecnologie per la Gestione del Territorio e dell'Ambiente (T.G.T.A.)	OMISSIS	OMISSIS
11	Laboratorio di Tecnologie per la Gestione del Territorio e dell'Ambiente (T.G.T.A.)	OMISSIS	OMISSIS
12	Gestione del cantiere e sicurezza dell'ambiente di lavoro	OMISSIS	OMISSIS
13	Educazione Fisica	OMISSIS	OMISSIS
14	Docente di Sostegno	OMISSIS	OMISSIS
15	Docente di Sostegno	OMISSIS	OMISSIS
16	Docente di Sostegno	OMISSIS	OMISSIS
17	Docente di Sostegno	OMISSIS	OMISSIS
RAPPRESENTANTI DEI GENITORI		OMISSIS	OMISSIS
		OMISSIS	OMISSIS
RAPPRESENTANTI DEGLI ALUNNI		OMISSIS	OMISSIS
		OMISSIS	OMISSIS

COORDINATORE: Prof. Mastrosimone Pasquale Massimiliano

DIRIGENTE SCOLASTICO: Prof.ssa ZURLI LAURA

ELENCO DEI CANDIDATI

N°	ALUNNO	
1	OMISSIS	
2	OMISSIS	
3	OMISSIS	
4	OMISSIS	
5	OMISSIS	
6	OMISSIS	
7	OMISSIS	
8	OMISSIS	
9	OMISSIS	
10	OMISSIS	
11	OMISSIS	
12	OMISSIS	
13	OMISSIS	
14	OMISSIS	
15	OMISSIS	
16	OMISSIS	
17	OMISSIS	
18	OMISSIS	
19	OMISSIS	
20	OMISSIS	
21	OMISSIS	
22	OMISSIS	
23	OMISSIS	
24	OMISSIS	
25	OMISSIS	

26	OMISSIS	
27	OMISSIS	
28	OMISSIS	
29	OMISSIS	
30	OMISSIS	

RISULTATI DI APPRENDIMENTO DEGLI INSEGNAMENTI COMUNI AGLI INDIRIZZI DEL SETTORE TECNOLOGICO

A conclusione del percorso quinquennale, il Diplomato consegue i risultati di apprendimento di seguito specificati in termini di competenze:

- Valutare fatti ed orientare i propri comportamenti in base ad un sistema di valori coerenti con i principi della Costituzione e con le carte internazionali dei diritti umani.
- Utilizzare il patrimonio lessicale ed espressivo della lingua italiana secondo le esigenze comunicative nei vari contesti: sociali, culturali, scientifici, economici, tecnologici.
- Stabilire collegamenti tra le tradizioni culturali locali, nazionali ed internazionali, sia in prospettiva interculturale sia ai fini della mobilità di studio e di lavoro.
- 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.
- 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.
- Riconoscere il valore e le potenzialità dei beni artistici e ambientali, per una loro corretta fruizione e valorizzazione.
- Utilizzare e produrre strumenti di comunicazione visiva e multimediale, anche con riferimento alle strategie espressive e agli strumenti tecnici della comunicazione in rete.
- 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).
- Riconoscere gli aspetti comunicativi, culturali e relazionali dell'espressività corporea e l'importanza che riveste la pratica dell'attività motorio-sportiva per il benessere individuale e collettivo.
- Utilizzare il linguaggio e i metodi propri della matematica per organizzare e valutare adeguatamente informazioni qualitative e quantitative.
- Utilizzare le strategie del pensiero razionale negli aspetti dialettici e algoritmici per affrontare situazioni problematiche, elaborando opportune soluzioni.
- Utilizzare i principali concetti relativi all'economia e all'organizzazione dei processi produttivi e dei servizi.
- Correlare la conoscenza storica generale agli sviluppi delle scienze, delle tecnologie e delle tecniche negli specifici campi professionali di riferimento.
- Identificare e applicare le metodologie e le tecniche della gestione per progetti.

- Redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali.
- Individuare e utilizzare gli strumenti di comunicazione e di team working più appropriati per intervenire nei contesti organizzativi e professionali di riferimento.
- Utilizzare i concetti e i modelli delle scienze sperimentali per investigare fenomeni sociali e naturali e per interpretare dati.
- Utilizzare le reti e gli strumenti informatici nelle attività di studio, ricerca e approfondimento disciplinare.
- 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.

Quadro orario materie comuni

ATTIVITÀ E INSEGNAMENTI GENERALI COMUNI AGLI INDIRIZZI DEL SETTORE TECNOLOGICO

DISCIPLINE	ore				
	1° biennio		2° biennio		5° anno
			2° biennio e 5° anno costituiscono un percorso formativo unitario		
	1°	2°	3°	4°	5°
Lingua e letteratura italiana	132	132	132	132	132
Lingua inglese	99	99	99	99	99
Storia	66	66	66	66	66
Matematica	132	132	99	99	99
Diritto ed economia	66	66			
Scienze integrate (Scienze della Terra e Biologia)	66	66			
Scienze motorie e sportive	66	66	66	66	66
Religione cattolica o attività alternative	33	33	33	33	33
Totale ore annue di attività e insegnamenti generali	660	660	495	495	495
Totale ore annue di attività e insegnamenti di indirizzo	396	396	561	561	561
Totale complessivo ore annue	1.056	1.056	1.056	1.056	1.056

PECUP - PROFILO CULTURALE, EDUCATIVO E PROFESSIONALE DEL DIPLOMATO IN COSTRUZIONE AMBIENTE E TERRITORIO ARTICOLAZIONE "GEOTECNICO"

L'indirizzo Costruzioni, Ambiente e Territorio del settore tecnologico comprende due articolazioni, riferite alle aree più significative del sistema edilizio, urbanistico ed ambientale del Paese. Nelle due articolazioni dell'indirizzo, i risultati di apprendimento sono stati definiti a partire dai processi produttivi reali e dalle azioni distintive che il tecnico diplomato dovrà compiere nella prassi e tengono conto della continua evoluzione che caratterizza l'intero settore, sia sul piano delle metodologie di progettazione, organizzazione e realizzazione, sia nella scelta dei contenuti, delle tecniche di intervento e dei materiali.

La metodologia di studio è centrata sulle problematiche tipiche dell'indirizzo e grazie all'operatività che la contraddistingue facilita apprendimenti efficaci e duraturi nel tempo. L'approccio centrato sul saper fare consente al diplomato di poter affrontare l'approfondimento specialistico e le diverse problematiche professionali ed in seguito continuare a mantenere adeguate le proprie competenze in relazione al prevedibile sviluppo del settore interessato da notevoli aggiornamenti delle tecnologie

impiantistiche ed energetiche. Lo studio di quest'ultime approfondisce i contenuti tecnici specifici dell'indirizzo e sviluppa gli elementi metodologici e organizzativi che, gradualmente nel quinquennio, orientano alla visione sistemica delle problematiche legate ai vari generi dei processi costruttivi e all'interazione con l'ambiente.

Il corso, nel secondo biennio ed in particolare nel quinto anno, si propone di facilitare anche l'acquisizione di competenze imprenditoriali, che attengono alla gestione dei progetti, all'applicazione delle normative nazionali e comunitarie, particolarmente nel campo della sicurezza e della salvaguardia dell'ambiente. Le discipline di indirizzo, pur parzialmente presenti fin dal primo biennio ove rivestono una funzione eminentemente orientativa, si sviluppano nei successivi anni mirando a far acquisire all'allievo competenze professionali correlate a conoscenze e saperi di tipo specialistico che possano sostenere gli studenti nelle loro ulteriori scelte professionali e di studio.

L'indirizzo "Costruzioni, ambiente e territorio" 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. Con il riordino degli Istituti Tecnici, alcuni indirizzi di studio hanno subito delle variazioni, sia nella denominazione sia nelle materie di studio e nelle varie specializzazioni. Quello che era definito Indirizzo Minerario e successivamente Geo-Ambientale, oggi è chiamato: **Costruzioni, Ambiente e Territorio articolazione "Geotecnico"**.

Una figura innovativa, per certi aspetti, in quanto il nuovo tecnico ha, oltre al bagaglio culturale dell'ex tecnico minerario, specifiche competenze legate al rischio sismico, idraulico, idrogeologico ed ambientale. L'articolazione "Geotecnico" approfondisce le tematiche relative alla ricerca ed allo sfruttamento degli idrocarburi, dei minerali di prima e seconda categoria e delle risorse idriche. In particolare, tratta dell'assistenza tecnica e della direzione di lavori per le operazioni di coltivazione di cave e miniere e per le operazioni di perforazione, per l'esecuzione di prove geotecniche in situ ed in laboratorio

Discipline IT Tecnologico Articolazione Geotecnico

Materia	1°	2°	3°	4°	5°
<i>Complementi di matematica</i>			1	1	
<i>Geologia e Geologia applicata</i>			5	5	5
<i>Gestione del cantiere e sicurezza dell'ambiente di lavoro</i>			2	2	2
<i>Scienze e tecnologie applicate</i>		3			
<i>Tecnologie per la gestione del territorio e dell'ambiente</i>			6	6	6
<i>Topografia e costruzioni</i>			3	3	4

Il quinto anno, dedicato all'approfondimento di specifiche tematiche settoriali, è finalizzato a favorire le scelte dei giovani rispetto a un rapido inserimento nel mondo del lavoro o alle successive opportunità di formazione: conseguimento di una specializzazione tecnica superiore, prosecuzione degli studi a livello universitario.

Nell'articolazione **“Geotecnico”** è possibile acquisire le competenze necessarie per ottenere, attraverso il superamento della verifica presso la Commissione tecnica provinciale per gli esplosivi, la licenza per esercitare il mestiere di fochino (art. 27 D.P.R. 302/56), figura che opera prevalentemente nel settore delle attività estrattive e di scavo con brillamento di mine.

Il diplomato ha competenze specifiche nella ricerca e sfruttamento degli idrocarburi, dei minerali di prima e seconda categoria, delle risorse idriche. Interviene, in particolare, nell'assistenza tecnica e nella direzione lavori per le operazioni di coltivazione e perforazione.

In particolare, è in grado di:

- collaborare nella conduzione e direzione dei cantieri per costruzioni in sotterraneo di
- opere quali tunnel stradali e ferroviari, viadotti, dighe, fondazioni speciali;
- intervenire con autonomia nella ricerca e controllo dei parametri fondamentali per la determinazione della pericolosità idrogeologica e geomorfologica, utilizzando tecniche di campionamento, prove in situ dirette, indagini geofisiche, analisi e prove geotecniche di laboratorio, anche in contesti relativi alla valutazione della qualità delle matrici ambientali;
- eseguire le operazioni di campagna ai fini della caratterizzazione di siti inquinati (minerari e non) e opera nella conduzione delle bonifiche ambientali del suolo e sottosuolo;
- applicare competenze nell'impiego degli strumenti per rilievi topografici e per la redazione di cartografia tematica;
- agire in qualità di responsabile dei lavori e della sicurezza nei cantieri minerari, compresi quelli con utilizzo di esplosivi.

PRESENTAZIONE DELLA CLASSE

La classe è composta da n.30 alunni, dei quali uno diversamente abile. La documentazione specifica su quest'ultimo alunno, in osservanza della legge sulla privacy, sarà consegnata alla Commissione al momento del suo insediamento.

La classe si presenta eterogenea per area geografica di provenienza. Molti alunni sono pendolari e provengono da comuni limitrofi (Sommatino, Serradifalco, Santa Caterina Villarmosa, Pietraperzia e Ravanusa) ubicati anche in provincie confinanti (Agrigento ed Enna).

Il gruppo classe segue l'insegnamento della Lingua e civiltà Inglese.

Il comportamento della classe è stato abbastanza corretto in tutte le circostanze dell'attività didattica. I rapporti interni sono stati sereni e corretti nel gruppo dei pari che, fra l'altro, hanno bene accolto il compagno diversamente abile, che risulta ben integrato anche nel contesto dell'Istituto e con gli insegnanti.

Un gruppo di alunni abbastanza contenuto ha mostrato interesse per le problematiche affrontate, partecipando attivamente alle attività scolastiche. Il grosso della classe ha evidenziato limitato interesse e scarsa partecipazione.

I profitti a cui sono pervenuti i singoli allievi sono differenziati e rapportati ai loro prerequisiti, alle capacità di rielaborazione personali, alla costanza nello studio domestico ed all'individuazione dei collegamenti interdisciplinari. Gli elementi che hanno permesso di fare emergere le differenze consistono nell'autonomia di impostazione del lavoro e nella partecipazione al dialogo educativo.

Un gruppo di allievi ha evidenziato delle importanti carenze di base, mostrando evidenti segni di approssimazione conoscitiva ed espressiva, soprattutto nella produzione scritta. Per questo motivo alcune unità di apprendimento sono state semplificate al fine di consentire, anche a coloro che hanno riscontrato maggiori difficoltà, di raggiungere gli obiettivi minimi dei percorsi.

Complessivamente si possono distinguere tre gruppi all'interno della classe:

-un primo gruppo, che ha evidenziato capacità di ragionamento intuitivo e di osservazione, partecipando al dialogo educativo in modo positivo e costruttivo, è riuscito a conseguire la quasi totalità degli obiettivi programmati;

-un secondo gruppo, più numeroso, dotato di normali abilità cognitive ed operative, ha ottenuto risultati che si attestano sulla sufficienza;

-un ultimo gruppo di alunni ha manifestato, nel corso dell'anno scolastico, interesse limitato nei confronti del percorso educativo e scarsa partecipazione alle attività didattiche.

Le programmazioni sono state adeguate secondo il livello degli alunni e agli interventi di recupero attuati durante l'anno scolastico.

INDICAZIONI PER GLI ESAMI DI STATO DELL'ALUNNO DIVERSAMENTE ABILE

L'alunno diversamente abile W.D frequenta la classe 5A dell'Indirizzo Ambiente e territorio articolazione Geotecnico, dell'IISS "S. Mottura" di Caltanissetta.

Nell'anno scolastico 2018/2019 ha seguito una programmazione differenziata finalizzata a sviluppare in maniera armonica tutti gli assi di sviluppo.

Secondo quanto stabilito dal D.P.R. n. 323 del 23/07/1998, art. 13 e successive modifiche ed integrazioni, potrà conseguire un "Attestato di credito formativo", previsto per gli alunni diversamente abili che non conseguono il diploma di esami di Stato conclusivi del corso di studio di istruzione secondaria superiore.

Richiesta di assistenza durante le prove

Il consiglio di classe chiede alla commissione d'esame che l'insegnante di sostegno possa assistere l'alunno durante le prove per aiutarlo nell'esecuzione delle consegne e per fornirgli un supporto

psicologico che lo tranquillizzi e lo incoraggi nel superare eventuali momenti di eccessiva emotività, inoltre necessita altresì di assistenza igienico personale per cui si potrà chiedere la stessa alla cooperativa sociale che ha operato durante tutto l'anno scolastico nella nostra scuola per conto dell'ex Provincia di Caltanissetta (ai sensi della L.104/92, art 16, comma 3; DPR 23/7/98 n.323 art.6e OM35 del 2003)

Modalità di formulazione e di realizzazione delle prove d'esame

Il consiglio di classe CHIEDE alla commissione d'esame, che vengano preparate per l'alunno delle prove scritte differenziate coerenti con le prove simulate realizzate dallo stesso nel corso dell'anno e allegare al documento del 15 maggio.

Per quanto riguarda le due prove scritte d'esame, la Commissione predisporrà le suddette seguendo le indicazioni fornite dal consiglio di classe sulla base della programmazione individualizzata (P.E.I.), elaborata per il ragazzo. Anche per il colloquio i contenuti saranno quelli relativi al PEI e non ai Programmi Ministeriali. A tal proposito si fa presente che, per la tipologia di handicap che lo caratterizza, l'alunno potrà sostenere un esame con software didattici e schede strutturate di pregrafismo per mezzo delle quali potrà sostenere l'esame.

La valutazione finale dovrà tenere conto del percorso formativo compiuto, dell'impegno profuso e delle reali capacità dell'alunno. Il voto finale, ai sensi della normativa vigente, sarà espresso in centesimi.

Per il colloquio i contenuti saranno anch'essi coerenti rispetto alle attività svolte come suggerite dal PEI. Richiesta di assistenza per l'espletamento delle prove dell'Esame di Stato

Si fa presente alla Commissione d'esame la necessità di nominare un docente di sostegno che lo accompagni durante le prove scritte e il colloquio, così come è stato per tutte le attività e prove che ha svolto durante l'anno scolastico. L'alunno necessita, altresì, di assistenza igienico- personale e di assistente ASACOM , per cui si potrà chiedere l'intervento di operatori specializzati alla stessa alla cooperativa sociale che ha operato tutto l'anno scolastico nella nostra scuola, per conto dell'Ex Provincia di Caltanissetta

OBIETTIVI

Il Consiglio di Classe ha determinato gli obiettivi generali di seguito riportati e sintetizzati dal PECUP, dalle programmazioni per assi culturali e per dipartimenti:

- acquisizione di un bagaglio culturale di base solido e ad ampio spettro;
- comprensione, riorganizzazione ed esposizione di significati, fatti e fenomeni;
- elaborazione di comunicazioni scritte e verbali corrette;
- formulazione di concetti e giudizi di valutazione in base a criteri dati;
- propensione culturale ad un aggiornamento continuo;
- capacità di adattamento ai cambiamenti rapidi;
- capacità di orientamento di fronte a nuovi problemi;
- capacità di cogliere la dimensione economica dei problemi.

Di seguito sono definite le conoscenze, competenze e capacità trasversali raggiunte dagli alunni della classe a seguito del percorso di apprendimento seguito nell'intero corso di studi. Gli indicatori della qualità dell'apprendimento si evincono dalla valutazione espressa in termini di voto.

L'alunno

- ***in termini di Conoscenze:***
 - identifica e distingue le strutture disciplinari (coglie la coerenza all'interno dei procedimenti);
 - descrive modelli culturali;
- ***in termini di Competenze:***
 - riassume frasi e concetti (comprensione del testo);
 - riscrive implicazioni contestuali al concetto centrale (sa esprimersi in modo chiaro e corretto);
 - applica i modelli studiati nella soluzione di semplici problemi
 - analizza elementi, proprietà, relazioni (causa – effetto, continuità – discontinuità, analogia, opposizione ecc.);
- ***in termini di Capacità:***
 - produce autonomamente comunicazioni e lavori
 - individua errori nei procedimenti e nelle interpretazioni;
 - interpreta i contenuti culturali in modo personale, esprimendo valutazioni motivate.

METODI, MEZZI E STRUMENTI

I percorsi indicati nei contenuti delle varie discipline hanno consentito di compiere riflessioni sulle problematiche e di far pervenire ad una visione complessiva del sapere. A tal fine in classe si è proceduto alla lettura di testi in cui ricercare le tematiche proposte, con relativi esercizi d'ascolto e di comprensione.

Alla lezione frontale è stata alternata la discussione con domande, per sollecitare il confronto delle interpretazioni, e la frequenza dei vari laboratori.

Ove possibile è stata utilizzata una metodologia euristica, attraverso la ricerca di permanenze, mutamenti, eccezioni e differenze delle strutture disciplinari, al fine di interpretare i nessi causali e leggere la realtà attuale.

Strumenti essenziali sono stati gli schemi e i grafici per esplicitare le connessioni tra fattori, definendo un problema o un percorso ("mappe concettuali").

Per motivare l'apprendimento e per diversificare il linguaggio, sono stati utilizzati filmati didattici ed altri strumenti del linguaggio multimediale (presentazione in PPT, lettura PDF). Gli itinerari didattici delle materie tecniche sono stati percorsi attraverso lezioni teoriche che hanno tratto spunto da osservazioni di casi, problematiche reali, visite in cantiere ed esperienze di laboratorio, sia individuali sia di gruppo.

L'obiettivo della multidisciplinarietà è stato realizzato nel senso della coerenza didattica, della circolarità dei contenuti, del collegamento concettuale.

VERIFICHE E VALUTAZIONI

L'apprendimento è stato verificato oralmente, attraverso accertamenti frequenti e informali, e con prove strutturate o semi-strutturate generalmente al termine del modulo. Le forme d'esercitazione scritta hanno avuto il duplice aspetto d'attività finalizzate al raggiungimento degli obiettivi e di verifica dei risultati ottenuti (saggi brevi, schemi, riassunti, relazioni, ecc.). Il compito in classe, così come il colloquio da valutare con una griglia sugli indicatori d'apprendimento, ha consentito la quantificazione dei progressi in porzioni significative dei moduli (verifica sommativa). Accanto alla conoscenza dei contenuti sono state valorizzate le capacità di porre relazioni tra le discipline, la comprensione a livello profondo, la capacità d'argomentazione e controllo della forma linguistica. A questo si è aggiunta la valutazione d'aspetti comportamentali quali i progressi nell'apprendimento, l'impegno, il metodo di lavoro e la partecipazione al dialogo educativo.

La verifica formativa ha consentito di predisporre percorsi tempestivi di sostegno e recupero in itinere nell'attuazione dei quali, pur perseguendo gli stessi obiettivi programmati, si sono modificati il metodo e le attività per meglio rispondere ai bisogni cognitivi degli alunni.

Le verifiche hanno posto comunque in rilievo i dati necessari per predisporre gli interventi successivi (difficoltà espressive, logiche, di comprensione, metodologiche, scarso interesse, applicazione inadeguata).

La valutazione degli **elaborati** è stata definita rispetto ai seguenti indicatori:

- logica interna;
- correttezza ortografica e morfosintattica;
- conoscenza degli argomenti;
- capacità critica e propositiva.

Nell'**esposizione orale** sono stati valutati i seguenti elementi:

- pertinenza dei contenuti;
- approfondimento degli argomenti;
- capacità di collegamento;
- chiarezza espositiva.

TABELLA DI CORRISPONDENZA TRA VOTI DECIMALI E LIVELLI TASSONOMICI

Voto 1: (NULLO)

L'alunno ignora gli argomenti proposti; non svolge le prove scritte/pratiche/grafiche; non risponde ad alcun quesito inerente la disciplina; non esercita alcuna abilità.

Voto 2: (NEGATIVO)

L'alunno non conosce gli argomenti trattati; avvia processi di svolgimento delle prove, che tuttavia risultano solo abbozzati; non riconosce i temi proposti; non esercita abilità.

Voto 3: (GRAVEMENTE INSUFFICIENTE)

L'alunno ha conoscenze estremamente frammentarie sui temi proposti; commette gravissimi errori di procedura e di collegamento; si esprime oscurando il significato del discorso; non ha conseguito le abilità richieste.

Voto 4: (INSUFFICIENTE)

L'alunno possiede conoscenze molto lacunose e confuse; la comprensione dei temi disciplinari è parziale; commette gravi errori negli elaborati; non è in grado di effettuare alcuna analisi; abilità insufficienti per la risoluzione di compiti semplici.

Voto 5: (MEDIOCRE)

L'alunno ha conoscenze incerte e con lacune; commette errori non gravi nell'esecuzione di compiti semplici; l'esposizione è poco fluida e non del tutto chiara; abilità mediocri.

Voto 6: (SUFFICIENTE)

L'alunno conosce i concetti base della disciplina; commette lievi errori non procedurali; l'esposizione è essenziale, con una terminologia accettabile; abilità adeguate alla risoluzione di compiti semplici.

Voto 7: (DISCRETO)

L'alunno si orienta correttamente sugli argomenti proposti; applica le procedure con ordine anche se con qualche incertezza; conosce il significato dei termini tecnici e li usa in modo appropriato, rendendo l'esposizione abbastanza fluida; abilità adeguate alla risoluzione di compiti non particolarmente complessi.

Voto 8: (BUONO)

L'alunno ha conoscenze complete; applica le procedure senza incertezze; sa determinare correlazioni ed effettuare processi di sintesi; incorre in qualche imprecisione nello svolgimento delle prove. Espone in maniera corretta con proprietà linguistica. Abilità adeguate alla risoluzione di compiti complessi.

Voto 9: (OTTIMO)

L'alunno ha conoscenze complete e approfondite, acquisite attraverso processi di analisi, sintesi e rielaborazione autonomi; coglie subito suggerimenti per trovare propri percorsi risolutivi; esposizione fluida con utilizzo del linguaggio specifico.

Voto 10: (ECCELLENTE)

L'alunno ha conoscenze complete, approfondite e ampliate; applica le conoscenze in modo autonomo e corretto anche a problemi complessi e trova da solo soluzioni originali; sa rielaborare correttamente e approfondisce in modo autonomo e critico situazioni complesse. L'esposizione è fluida con utilizzo di un lessico ricco e appropriato

Per quanto riguarda i criteri di valutazione della **condotta**, si fa riferimento alla seguente tabella approvata dal Collegio docenti in data 26/3/2019

NUOVA GRIGLIA DI VALUTAZIONE DEL COMPORTAMENTO¹

<ol style="list-style-type: none"> 1. Comportamento sempre molto corretto ed esemplare 2. Interesse attivo e partecipazione regolare alle lezioni 3. Rispetto degli altri, dell'istituzione scolastica e delle norme disciplinari 4. Ruolo propositivo e collaborativo all'interno della classe 5. Nessuna nota disciplinare a suo carico 6. Giorni di assenza ($\leq 3\%$), ingressi a 2° ora ($\leq 3\%$) 7. Nessun giorno di sospensione 	10
<ol style="list-style-type: none"> 1) Comportamento sempre corretto 2) Costante nella partecipazione alle lezioni 3) Rispetto delle norme disciplinari 4) Ruolo propositivo all'interno della classe 5) Nessuna nota disciplinare a suo carico 6) Giorni di assenza ($\leq 5\%$), ingressi a 2° ora ($\leq 5\%$) 7) Nessun giorno di sospensione 	9
<ol style="list-style-type: none"> 1. Comportamento corretto 2. Saltuario nella partecipazione allo svolgimento delle lezioni 3. Non sempre regolare nel rispetto delle norme disciplinari 4. Partecipazione poco collaborativa al funzionamento del gruppo classe 5. Poche (e di non marcata rilevanza) note disciplinari a suo carico (1-2) 6. Giorni di assenza ($\leq 10\%$), ingressi a 2° ora ($\leq 10\%$) 7. Nessun giorno di sospensione 	8
<ol style="list-style-type: none"> 1) Comportamento non sempre corretto 2) Scarsa partecipazione alle lezioni 3) Piuttosto inadempiente nel rispetto delle norme disciplinari 4) Scarsa partecipazione al funzionamento del gruppo classe 5) Note disciplinari a suo carico (≤ 3) 6) Giorni di assenza ($\leq 15\%$), ingressi a 2° ora ($\leq 15\%$) 7) Giorni di sospensione (1-2) 	7
<ol style="list-style-type: none"> 1. Comportamento spesso scorretto 2. Reiterata inadempienza e disturbo nella partecipazione alle lezioni 3. Reiterata inadempienza nel rispetto delle norme disciplinari 	6

¹ Approvata dal Collegio dei Docenti in data 26/03/2019 (punto n. 14 dell'OdG).

4. Molto scarsa la partecipazione al funzionamento del gruppo classe 5. Note disciplinari a suo carico (≤ 5) 6. Giorni di assenza ($\leq 20\%$), ingressi a 2° ora ($\leq 20\%$) 7. Giorni di sospensione (1-3)	
---	--

1) Comportamento sempre scorretto 2) Continua inadempienza e persistente turbativa nella partecipazione alle lezioni 3) Continua e reiterata inadempienza nel rispetto delle norme disciplinari 4) Nessuna partecipazione al funzionamento del gruppo classe 5) Note disciplinari a suo carico (≤ 10) 6) Giorni di assenza ($\leq 20\%$), ingressi a 2° ora ($\leq 20\%$) 7) Giorni di sospensione (≤ 5)	5
---	---

Secondo quanto stabilito dal Collegio dei Docenti in data 26/03/2019 l'assegnazione del voto di condotta allo studente non comporta necessariamente il riscontro pedissequo di tutti gli indicatori prescritti nel corrispondente voto da attribuire, ma basta la corrispondenza di almeno uno o due di essi.

SIMULAZIONI PROVE SCRITTE E CRITERI DI VALUTAZIONE

In sede di scrutinio finale del corrente anno scolastico, il Consiglio di classe procederà ad una valutazione complessiva dello studente che tenga conto delle conoscenze e delle competenze acquisite nell'ultimo anno del corso di studi, delle sue capacità critiche ed espressive e degli sforzi compiuti per colmare eventuali lacune e raggiungere una preparazione idonea a consentirgli di affrontare l'esame.

In presenza di insufficienze nelle discipline la non ammissione/ammissione sarà specificamente motivata. Per ciò che riguarda la normativa che attiene agli Esami di Stato, il Consiglio di classe ha preso visione di tutte le disposizioni di legge.

Gli alunni hanno tutti colmato i debiti pregressi, superando gli esami per le discipline con giudizio sospeso alla fine del terzo e quarto anno, da come si evince dai verbali di ripresa dello scrutinio.

Le simulazioni di prima e seconda prova d'Esame si sono svolte nelle date previste dal MIUR, con la vigilanza per tutto l'orario di svolgimento del docente della disciplina:

- Simulazione I (19/02/2019 e II (26/03/2019) della Prima Prova scritta
- Simulazione I (28/02/2019) e II (02/04/2019) della Seconda Prova scritta

Le griglie di valutazione della Prima prova (Tipologie A, B, C) e della II Prova, predisposte secondo gli Indicatori forniti dal MIUR (DM 26 novembre 2018), già utilizzate nelle correzioni delle simulazioni e anche in prove ordinarie, vengono di seguito riportate:

GRIGLIA DI VALUTAZIONE TIPOLOGIA A (Analisi e interpretazione di un testo letterario italiano)

INDICATORI GENERALI	DESCRITTORI (MAX 60 pt)				
	10	8	6	4	2
Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo	efficaci e puntuali	nel complesso efficaci e puntuali	parzialmente efficaci e poco puntuali	confuse ed impuntuali	del tutto confuse ed impuntuali
Coesione e coerenza testuale	complete	Adeguate	parziali	scarse	assenti
Ricchezza e padronanza lessicale	presente e completa	Adeguate	poco presente e parziale	scarse	assenti
Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi); uso corretto ed efficace della punteggiatura	completa; presente	adeguata (con imprecisioni e alcuni errori non gravi); complessivamente presente	parziale (con imprecisioni e alcuni errori gravi); parziale	scarsa (con imprecisioni e molti errori gravi); scarso	assente; assente
Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali	presenti	Adeguate	parzialmente presenti	scarse	assenti
Espressione di giudizi critici e valutazione personale	presenti e corrette	nel complesso presenti e corrette	Parzialmente presenti e/o parzialmente corrette	Scarse e/o scorrette	assenti
PUNTEGGIO PARTE GENERALE					

INDICATORI SPECIFICI	DESCRITTORI (MAX 40 pt)				
	10	8	6	4	2
Rispetto dei vincoli posti dalla consegna (ad esempio, indicazioni di massima circa la lunghezza del testo – se presenti – o indicazioni circa la forma parafrasata o sintetica della rielaborazione)	completo	Adeguito	parziale/incompleto	scarso	assente
	10	8	6	4	2
Capacità di comprendere il testo nel senso complessivo e nei suoi snodi tematici e stilistici	completa	Adeguita	parziale	scarsa	Assente
	10	8	6	4	2
Puntualità nell'analisi lessicale, sintattica, stilistica e retorica (se richiesta)	completa	Adeguita	parziale	scarsa	Assente
	10	8	6	4	2
Interpretazione corretta e articolata del testo	presente	nel complesso presente	parziale	scarsa	Assente
PUNTEGGIO PARTE SPECIFICA					
PUNTEGGIO TOTALE					

NB. Il punteggio specifico in centesimi, derivante dalla somma della parte generale e della parte specifica, va riportato a 20 con opportuna proporzione (divisione per 5 + arrotondamento).

GRIGLIA DI VALUTAZIONE TIPOLOGIA B (Analisi e produzione di un testo argomentativo)

INDICATORI GENERALI	DESCRITTORI (MAX 60 pt)				
	10	8	6	4	2
Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo	efficaci e puntuali	nel complesso efficaci e puntuali	parzialmente efficaci e poco puntuali	confuse ed impuntuali	del tutto confuse ed impuntuali
	10	8	6	4	2
Coesione e coerenza testuale	complete	Adeguate	parziali	scarse	Assenti
	10	8	6	4	2
Ricchezza e padronanza lessicale	presente e completa	Adeguate	poco presente e parziale	scarse	Assenti
	10	8	6	4	2
Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi); uso corretto ed efficace della punteggiatura	completa; presente	adeguata (con imprecisioni e alcuni errori non gravi); complessivamente presente	parziale (con imprecisioni e alcuni errori gravi); parziale	scarsa (con imprecisioni e molti errori gravi); scarso	assente; assente
	10	8	6	4	2
Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali	presenti	Adeguate	parzialmente presenti	scarse	Assenti
	10	8	6	4	2
Espressione di giudizi critici e valutazione personale	presenti e corrette	nel complesso presenti e corrette	parzialmente presenti e/o parzialmente corrette	scarse e/o scorrette	Assenti
PUNTEGGIO PARTE GENERALE					
INDICATORI SPECIFICI	DESCRITTORI (MAX 40 pt)				
	10	8	6	4	2
Individuazione corretta di tesi e argomentazioni presenti nel testo proposto	presente	nel complesso presente	parzialmente presente	scarsa e/o nel complesso scorretta	Scorretta
	15	12	9	6	3
Capacità di	Soddisfacente	adeguata	parziale	scarsa	assente

sostenere con coerenza un percorso ragionato adoperando connettivi pertinenti					
	15	12	9	6	3
Correttezza e congruenza dei riferimenti culturali utilizzati per sostenere l'argomentazione	presenti	nel complesso presenti	parzialmente presenti	scarse	Assenti
PUNTEGGIO PARTE SPECIFICA					
PUNTEGGIO TOTALE					

NB. Il punteggio specifico in centesimi, derivante dalla somma della parte generale e della parte specifica, va riportato a 20 con opportuna proporzione (divisione per 5 + arrotondamento).

GRIGLIA DI VALUTAZIONE TIPOLOGIA C (Riflessione critica di carattere espositivo-argomentativo su tematiche di attualità)

INDICATORI GENERALI	DESCRITTORI (MAX 60 pt)				
	10	8	6	4	2
Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo	efficaci e puntuali	nel complesso efficaci e puntuali	parzialmente efficaci e poco puntuali	confuse ed impuntuali	del tutto confuse ed impuntuali
	10	8	6	4	2
Coesione e coerenza testuale	complete	Adeguate	parziali	scarse	Assenti
	10	8	6	4	2
Ricchezza e padronanza lessicale	presente e completa	Adeguate	poco presente e parziale	scarse	Assenti
	10	8	6	4	2
Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi); uso corretto ed efficace della punteggiatura	completa; presente	adeguata (con imprecisioni e alcuni errori non gravi); complessivamente presente	parziale (con imprecisioni e alcuni errori gravi); parziale	scarsa (con imprecisioni e molti errori gravi); scarso	assente; assente
	10	8	6	4	2
Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali	presenti	Adeguate	parzialmente presenti	scarse	Assenti
	10	8	6	4	2
Espressione di giudizi critici e valutazione personale	presenti e corrette	nel complesso presenti e corrette	Parzialmente presenti e/o parzialmente corrette	Scarse e/o scorrette	Assenti
PUNTEGGIO PARTE GENERALE					
INDICATORI SPECIFICI	DESCRITTORI (MAX 40 pt)				
	10	8	6	4	2
Pertinenza del testo rispetto alla traccia e coerenza nella formulazione del titolo e dell'eventuale	completa	adeguata	parziale	scarsa	assente

suddivisione in paragrafi					
	15	12	9	6	3
Sviluppo ordinato e lineare dell'esposizione	presente	nel complesso presente	parziale	scarso	Assente
	15	12	9	6	3
Correttezza e articolazione delle conoscenze e dei riferimenti culturali	presenti	nel complesso presenti	parzialmente presenti	scarse	Assenti
PUNTEGGIO PARTE SPECIFICA					
PUNTEGGIO TOTALE					

NB. Il punteggio specifico in centesimi, derivante dalla somma della parte generale e della parte specifica, va riportato a 20 con opportuna proporzione (divisione per 5 + arrotondamento).

Tabella di conversione punteggio/voto

PUNTEGGIO	VOTO
20	10
18	9
16	8
14	7
12	6
10	5
8	4
6	3
4	2
2	1
0	0

GRIGLIA DI VALUTAZIONE SECONDA PROVA SCRITTA

INDIRIZZO COSTRUZIONI, AMBIENTE E TERRITORIO ART. "GEOTECNICO"

INDICATORI	DESCRITTORI					Punteggi parziali
Padronanza delle conoscenze disciplinari relative ai nuclei fondanti della disciplina.	5	4,5-3,5	3,0	2,5-1,5	1,0-0,0	
	Completa ed esauriente	Adeguate e corrette anche se con alcune imprecisioni	Sufficiente	Scarsa o insufficiente	Estremamente lacunosa o inesistente	
Padronanza delle competenze tecnico-professionali specifiche di indirizzo rispetto agli obiettivi della prova, con particolare riferimento all'analisi e comprensione dei casi e/o delle situazioni problematiche proposte e alle metodologie utilizzate nella loro risoluzione.	8	7,75-5,25	5,0	4,5-2,0	1,5-0,0	
	Completa ed esauriente	Adeguate e corrette anche se con alcune imprecisioni	Sufficiente	Scarsa o insufficiente	Estremamente lacunosa o inesistente	
Completezza nello svolgimento della traccia, coerenza/correttezza dei risultati e degli elaborati tecnici e/o tecnico-grafici prodotti.	4	3,75-2,75	2,5	2,25-1,25	1,0-0,0	
	Completa ed esauriente	Adeguate e corrette anche se con alcune imprecisioni	Sufficiente	Scarsa o insufficiente	Estremamente lacunosa o inesistente	
Capacità di argomentare, di collegare e di sintetizzare le informazioni in modo chiaro ed esauriente, utilizzando con pertinenza i diversi linguaggi specifici.	3	2,75-1,75	1,5	1,25-0,75	0,5-0,0	
	Completa ed esauriente	Adeguate e corrette anche se con alcune imprecisioni	Sufficiente	Scarsa o insufficiente	Estremamente lacunosa o inesistente	
				PUNTEGGIO TOTALE		

Tabella di conversione punteggio/voto

PUNTEGGIO P	VOTO
20	10
18	9
16	8
14	7
12	6
10	5
8	4
6	3
4	2
2	1
0	0

N.B. I punteggi intermedi verranno arrotondati, in difetto o in eccesso, secondo le modalità riportate nel seguente esempio:

per punteggi P compresi tra 17 e 20: 1) se P compreso tra 19,00 e 20 voto arrotondato a 10; 2) se P compreso tra 17,00 e 18,99 voto arrotondato a 9. Analoghe modalità verranno applicate per i punteggi inferiori.

In riferimento alla simulazione del colloquio il consiglio di classe ha fatto riferimento a quanto stabilito dal Decreto MIUR 37/2019 e ha svolto una simulazione nelle singole discipline.

In allegato la griglia di valutazione del Colloquio utilizzata per la simulazione.

GRIGLIA COLLOQUIO

INDICATORE	DESCRITTORE					
	1-2	3-4	5	6	7	punteggio
<p>Capacità di esporre in maniera organizzata i contenuti relativi al percorso pluridisciplinare proposto dalla commissione</p>	<p>Conoscenze nulle/molto scarse – Articolazione non pertinente al percorso – Esposizione molto confusa, con lessico ristretto e/o improprio - capacità di stabilire correlazioni e rielaborazione critica inesistenti/ molto scarse</p>	<p>Conoscenze confuse – Articolazione disorganica e/o confusa – Esposizione confusa, errata, con lessico ristretto - capacità di stabilire correlazioni e rielaborazione critica disorganica e confusa</p>	<p>Conoscenze generiche – Articolazione generica e imprecisa – Esposizione poco scorrevole, con errori e lessico non sempre adeguato - capacità di stabilire correlazioni e rielaborazione critica generica</p>	<p>Conoscenze diffuse e corrette ma essenziali – Articolazione completa, corretta ma essenziale – Esposizione semplice e lineare, con lessico appropriato, ma con qualche imprecisione, capacità di stabilire correlazioni e rielaborazione corrette, con discreto sviluppo argomentativo</p>	<p>Conoscenze pertinenti, complete, approfondite – Articolazione organica, coerente, ampiamente strutturata – Esposizione chiara, corretta, efficace, con lessico ampio appropriato - capacità di stabilire correlazioni e rielaborazioni complete, con approfondimenti e spunti critici articolati e personali</p>	
INDICATORE	DESCRITTORE					
	1	2	3	4	5	Punteggio
<p>Esposizione dell'esperienza relativa ai percorsi per le competenze trasversali e per l'orientamento (alternanza scuola lavoro)</p>	<p>Esposizione molto confusa, con lessico ristretto e/o improprio - capacità di stabilire correlazioni e</p>	<p>Esposizione confusa, errata, con lessico ristretto - capacità di stabilire correlazioni e</p>	<p>Esposizione imprecisa, con lessico ristretto - capacità di stabilire correlazioni e rielaborazione</p>	<p>Esposizione semplice e lineare, con lessico appropriato- capacità di stabilire correlazioni e</p>	<p>Esposizione chiara, corretta, efficace, con lessico ampio appropriato - capacità di stabilire correlazioni e</p>	

	rielaborazione critica inesistenti/ molto scarse- capacità di orientamento scarsa	rielaborazione critica disorganica e confusa- capacità di orientamento confusa	critica disorganica - capacità di orientamento imprecisa	rielaborazione corrette, con discreto sviluppo argomentativo - capacità di orientamento corretto ed essenziale	rielaborazione complete, con spunti critici articolati e originali - ottima capacità di orientamento	
--	---	---	--	---	---	--

INDICATORE	DESCRITTORE					
	1	2	3	4	5	punteggio
Esposizione delle attività relative a cittadinanza e costituzione	Esposizione molto confusa, con lessico ristretto e/o improprio - capacità di stabilire correlazioni e rielaborazione critica inesistenti	Esposizione confusa, errata, con lessico ristretto - capacità di stabilire correlazioni e rielaborazione critica disorganica e confusa	Esposizione imprecisa, con lessico ristretto - capacità di stabilire correlazioni e rielaborazione critica disorganica	Esposizione semplice e lineare, con lessico appropriato- capacità di stabilire correlazioni e rielaborazione corrette, con discreto sviluppo argomentativo	Esposizione chiara, corretta, efficace, con lessico ampio appropriato - capacità di stabilire correlazioni e rielaborazione complete, con spunti critici articolati e originali	
INDICATORE	DESCRITTORE					
	1	2	3			punteggio
Discussione elaborati	Capacità di argomentare confusa	Capacità di argomentare essenziale	Capacità di argomentare pertinente			
					TOTALE	

CONTENUTI

Tra i contenuti disciplinari (vedi Programmi in allegato) alcuni, oggetto di particolare attenzione didattica, afferiscono ai seguenti nodi concettuali:

PERCORSI MULTIDISCIPLINARI				
TRAGUARDI DI COMPETENZA PECUP	TEMI SVILUPPATI NEL CORSO DELL'ANNO	DISCIPLINE IMPLICATE	COLLEGAMENTI CON CITTADINANZA E COSTITUZIONE	COLLEGAMENTI CON ESPERIENZE DEI PERCORSI PER LE COMPETENZE TRASVERSALI E ORIENTAMENTO(A.S.L.)
<ul style="list-style-type: none"> • Valutare fatti ed orientare i propri comportamenti in base ad un sistema di valori coerenti con i principi della Costituzione e con le carte internazionali dei diritti umani. • Stabilire collegamenti tra le tradizioni culturali locali, nazionali ed internazionali, sia in prospettiva interculturale sia ai fini della mobilità di studio e di lavoro. • Riconoscere gli aspetti geografici, 	<p>1) Le cave</p>	<p>- Topografia. Predisposizione degli elaborati grafici:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Planimetria dell'area di cava; • Calcolo dei volumi; <p>Predisposizione degli elaborati tecnici del piano di coltivazione:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Planimetria della viabilità interna e localizzazione degli elementi funzionali; • Planimetria della fase di inizio della coltivazione; • Sezioni significative dove mostrare lo sviluppo delle varie fasi di coltivazione; • Planimetria della fase di recupero e relativa sezione significativa. <p>- T.G.T.A:</p> <ul style="list-style-type: none"> • classificazione delle cave; • mezzi e metodi di coltivazione in correlazione con i differenti tipi di cava; • impatto e recupero ambientale 	<p>IMPARARE AD IMPARARE: l'abilità di perseverare nell'apprendimento, di organizzare il proprio apprendimento anche mediante una gestione efficace del tempo e delle informazioni, sia a livello individuale che in gruppo.</p> <p>COMPETENZE SOCIALI E CIVICHE La competenza civica dota le persone degli strumenti per partecipare appieno alla vita civile grazie alla conoscenza dei concetti e delle strutture sociopolitici e all'impegno a una partecipazione attiva e democratica.</p> <p>SENSO DI INIZIATIVA E DI</p>	<p>ATTIVITA' SVOLTE IN DIVERSE REALTA' IMPRENDITORIALI DI ESTRAZIONE E LAVORAZIONE DI MINERALI E ROCCE :</p> <p>Granulati Basaltici Lentini(SR)</p> <p>Cementificio COLACEM Ragusa</p> <p>Cava di Basalti LM Belpasso</p> <p>ICEA cava Belpasso (CT)</p> <p>Miniera Salgemma ditta ITALKALI SpA Racalmuto</p>

<p>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> <ul style="list-style-type: none"> • Riconoscere il valore e le potenzialità dei beni artistici e ambientali, per una loro corretta fruizione e valorizzazione. • Utilizzare e produrre strumenti di comunicazione visiva e multimediale, anche con riferimento alle strategie espressive e agli strumenti tecnici della comunicazione in rete. 		<p>delle cave</p> <ul style="list-style-type: none"> - Geologia e geologia applicata <ul style="list-style-type: none"> • rilevamento delle caratteristiche geologiche; • inquadramento degli aspetti idrologici ed idrogeologici • esecuzione di sezioni geologiche - Gestione del cantiere: <ul style="list-style-type: none"> • apprestamento cantiere; • segnaletica, recinzioni e protezione aree di cantiere; • zone di deposito e stoccaggio • impianto elettrico • opere provvisorie, D.P.C. e D.P.I. • prove sui materiali - Lingua Inglese: <ul style="list-style-type: none"> • Mining - Italiano: <ul style="list-style-type: none"> • Verga, i "carusi" e il lavoro nelle miniere (<i>Rosso Malpelo</i>) - Storia: <ul style="list-style-type: none"> • La questione meridionale e l'<i>Inchiesta in Sicilia</i> dei parlamentari Franchetti e Sonnino (Capitolo sul lavoro dei <i>carusi</i> nelle zolfare siciliane) 	<p>IMPRENDITORIALITÀ: Il senso di iniziativa e l'imprenditorialità concernono la capacità di una persona di tradurre le idee in azione. In ciò rientrano la creatività, l'innovazione e l'assunzione di rischi, come anche la capacità di pianificare e di gestire progetti per raggiungere obiettivi</p> <p>Il paesaggio minerario siciliano e il lavoro dei <i>carusi</i>: l' «Inchiesta in Sicilia» dei parlamentari Franchetti e Sonnino</p> <p>Articolo 37 della Costituzione della Repubblica italiana</p>	
<ul style="list-style-type: none"> • Padroneggiare la lingua inglese e, ove prevista, un'altra 	<p>2) Laboratorio per le prove sui materiali</p>	<p>- Topografia. Prove di Resistenza a compressione su cubetti di Calcestruzzo;</p>	<p>COMPETENZA DIGITALE la competenza digitale</p>	<p>ATTIVITA' SVOLTA PRESSO LA DITTA SIDERCEM Srl</p>

<p>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).</p>		<p>Prove di Resistenza a trazione su barre in Acciaio. - T.G.T.A: caratteristiche geotecniche di terre e rocce lapidee e scelta dei mezzi e metodi di abbattimento - Geologia Applicata - Gestione del cantiere: uso delle attrezzature di laboratorio e verifica del libretto d'uso e di manutenzione –DPI- POS- - Lingua Inglese: Concrete - Italiano: il rapporto uomo-ambiente nella narrativa naturalista e verista - Storia: La <i>Belle époque</i>: nuove invenzioni e fonti di energia</p>	<p>consiste nel saper utilizzare con dimestichezza e spirito critico le tecnologie della società dell'informazione per il lavoro, il tempo libero e la comunicazione</p> <p>Le origini del movimento femminile per la rivendicazione del diritto di voto durante la <i>Belle époque</i></p> <p>Il diritto di voto in Italia e la sua evoluzione dall'Unità d'Italia all'art.48 della Costituzione</p>	<p>di Caltanissetta</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Utilizzare i concetti e i modelli delle scienze sperimentali per investigare fenomeni sociali e naturali e per interpretare dati. • Utilizzare le reti e gli strumenti informatici nelle attività di studio, 	<p>3) Rischio idraulico e rischio idrogeologico</p>	<p>- Topografia Individuazione e perimetrazione delle aree a rischio idraulico ai fini della Valutazione del rischio idrogeologico.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cartografia 1:25000; • Foto aeree; • Carta degli insediamenti e delle attività produttive; • Perimetrazione planimetrica delle aree inondate <p>Definizione di bacino idrografico</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sorgenti; Versanti e Pendici; 	<p>COMUNICAZIONE NELLA MADRELINGUA disponibilità a un dialogo critico e costruttivo e interesse a interagire con gli altri; averela consapevolezza dell'impatto della lingua sugli altri e la necessità di capire e usare la lingua in modo positivo e socialmente responsabile.</p>	<p>ATTIVITA' SVOLTA PRESSO I LABORATORI DELL'UNIVERSITA' KORE DI ENNA (VALUTAZIONE RISCHIO IDRAULICO)</p>

<p>ricerca e approfondimento disciplinare.</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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. • Utilizzare il linguaggio e i metodi propri della matematica per organizzare e valutare adeguatamente informazioni qualitative e quantitative. 		<p>Reticolo idrografico; Asta principale; Displuviale; Sezione di chiusura;</p> <p>Rilievo di un Bacino</p> <ul style="list-style-type: none"> • Perimetro; • Area; • Lunghezza dell'asta fluviale; • Densità di drenaggio; <p>Proprietà altimetriche dei bacini</p> <ul style="list-style-type: none"> • Altitudine media; • Curva ipsografica <p>- T.G.T.A:</p> <ul style="list-style-type: none"> • interferenza delle attività minerarie sul regime idrologico ed idrogeologico di un'area <p>- Geologia Applicata</p> <ul style="list-style-type: none"> • Individuazione del bacino idrografico • Bilancio idrogeologico e valutazione portata di piena • Le frane ed il dissesto idrogeologico <p>- Gestione del cantiere:</p> <ul style="list-style-type: none"> • apprestamento cantiere, segnaletica, recinzioni e protezione aree di cantiere, • zone di deposito e stoccaggio, • opere provvisorie impianto elettrico PSC, DVRI, DPI. <p>- Lingua Inglese: Landslides</p> <p>- Italiano:</p> <ul style="list-style-type: none"> • la rappresentazione della natura 	<p>Le rivendicazioni salariali e normative dei lavoratori durante l'età giolittiana</p> <p>Scioperi, occupazioni delle fabbriche, rivendicazioni salariali e normative degli operai durante il "biennio rosso"</p>	
--	--	---	--	--

		<p>nei testi pascoliani</p> <p>- Storia:</p> <ul style="list-style-type: none"> • l'età giolittiana tra boom industriale e divario nord-sud. 		
<ul style="list-style-type: none"> • Utilizzare i principali concetti relativi all'economia e all'organizzazione dei processi produttivi e dei servizi. • Redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali. 	<p>4) CARATTERIZZAZIONI AMBIENTALI</p>	<p>- Topografia</p> <ul style="list-style-type: none"> • Studio delle caratterizzazioni ambientali tramite cartografie, foto aeree, video, etc. ai fini di una conoscenza approfondita del territorio locale, nazionale e globale. <p>- T.G.T.A:</p> <ul style="list-style-type: none"> • valutazione degli impatti ambientali di un'attività estrattiva sulla componente biotica ed abiotica dell'ambiente <p>- Geologia Applicata</p> <ul style="list-style-type: none"> • Testo Unico Ambientale • Individuazione delle componenti ambientali (suolo e sottosuolo, acque superficiali ed acque sotterranee) • Tecniche di campionamento e preparazione dei campioni da analizzare • CSC e CSR • Tabelle comparative <p>- Gestione del cantiere:</p> <ul style="list-style-type: none"> • uso delle macchine e attrezzature di e verifica del libretto d'uso e manutenzione – • DPI- PSC- POS- DVRI <p>- Italiano:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pirandello e il mondo delle 	<p>COMUNICAZIONE IN LINGUE STRANIERE</p> <p>capacità di comprendere messaggi, iniziare, sostenere e concludere conversazioni e di leggere, comprendere e produrre testi appropriati alle esigenze individuali.</p> <p>Il paesaggio minerario siciliano e il lavoro dei <i>carusi</i>: l' «Inchiesta in Sicilia» dei parlamentari Franchetti e Sonnino</p> <p>La politica sociale del Fascismo (famiglia, lavoro, previdenza sociale - INFPS, ONMI, OND - e la tutela delle donne lavoratrici e dei minori oggi (Articolo 37 della Costituzione della Repubblica italiana)</p>	<p>ATTIVITA' SVOLTA PRESSO I LABORATORI DELL'UNIVERSITA' KORE DI ENNA (TECNICHE DI CAMPIONAMENTO NELLE CARATTERIZZAZIONI AMBIENTALI)</p>

		<p>zolfare</p> <p>- Storia:</p> <ul style="list-style-type: none">• La politica economica fascista e la bonifica integrale dei terreni paludosi		
--	--	--	--	--

<ul style="list-style-type: none"> • Identificare e applicare le metodologie e le tecniche della gestione per progetti. 	<p>5) Rifiuti, Discariche e Salvaguardia dell'ambiente</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Topografia <ul style="list-style-type: none"> • Dallo studio del territorio, la conoscenza, la valorizzazione e la salvaguardia. • Valorizzazione delle cave dismesse con un uso culturale, per es. riconversione in un Museo che documenti le attività precedenti di coltivazione. • La bonifica di una discarica può diventare parco extra urbano. Cultura del Riciclo dei materiali. - T.G.T.A: <ul style="list-style-type: none"> • metodi di ripristino ambientale delle aree interessate dalle attività estrattive - Geologia Applicata <ul style="list-style-type: none"> • Classificazione dei rifiuti • Decreto Legislativo n.36/2003 • Normativa sulla gestione e caratterizzazione delle terre e rocce da scavo - Gestione del cantiere: apprestamento cantiere, segnaletica, recinzioni e protezione aree di cantiere, zone di deposito e stoccaggio, opere provvisorie, PSC, DVRI, DPI. - Lingua Inglese: <ul style="list-style-type: none"> • Landfills - Italiano: <ul style="list-style-type: none"> • la devastazione del paesaggio (Ungaretti <i>San Martino del</i> 	<p>COMPETENZA MATEMATICA SCIENTIFICO TECNOLOGICA</p> <p>La competenza matematica è l'abilità di sviluppare e applicare il pensiero matematico per risolvere una serie di problemi in situazioni quotidiane.</p> <p>La competenza in campo scientifico e tecnologico comporta la comprensione dei cambiamenti determinati dall'attività umana e la consapevolezza della responsabilità di ciascun cittadino</p> <p>CONSAPEVOLEZZA ED ESPRESSIONE CULTURALI</p> <p>Una solida comprensione della propria cultura e un senso di identità possono costituire la base di un atteggiamento aperto verso la diversità dell'espressione culturale e del rispetto della stessa. Un atteggiamento positivo</p>	
---	---	---	--	--

		<p><i>Carso)</i></p> <p>- Storia:</p> <ul style="list-style-type: none">• La Prima Guerra mondiale	<p>è legato anche alla creatività e alla disponibilità a coltivare la capacità estetica tramite l'autoespressione artistica e la partecipazione alla vita culturale.</p>	
--	--	---	--	--

CITTADINANZA E COSTITUZIONE

L'insegnamento Cittadinanza e Costituzione ha l'obiettivo di costruire più ampie competenze di cittadinanza, rispetto agli obiettivi del tradizionale insegnamento di Educazione civica. La responsabilità viene distribuita tra più docenti per raggiungere gli obiettivi. Compito della scuola è quello di sviluppare in tutti gli studenti competenze e quindi comportamenti di "cittadinanza attiva" ispirati, tra gli altri, ai valori della responsabilità, legalità, partecipazione e solidarietà. Secondo le indicazioni ministeriali tutti gli allievi dovranno possedere alcune competenze comuni, che si rifanno alle competenze "chiave" europee. Tra queste uno spazio significativo è riservato ai principi, agli strumenti, ai doveri della cittadinanza e quindi ai "diritti garantiti dalla Costituzione". In tale ottica l'insegnamento di Cittadinanza e Costituzione riguarda tutti i percorsi scolastici di ogni ordine e grado ed assume sia una dimensione intergrata (con una valutazione che trova espressione nelle discipline coinvolte), sia una dimensione trasversale (partecipazione alle iniziative di educazione alla legalità e alla cittadinanza attiva promosse dagli istituti ed esplicitate del Ptof, con una valutazione che trova espressione nel voto di comportamento).

Seguendo le indicazioni riportate nelle linee guida emanate dal MIUR, l'insegnamento di cittadinanza e costituzione negli istituti tecnici coinvolge tutti gli ambiti disciplinari, compresi quelli d'indirizzo (ad esempio disposizioni sulla sicurezza nei cantieri, normative inerenti il settore ambientale e criteri sulla salvaguardia dell'ambiente, norme tecniche sulle costruzioni, sviluppo sostenibile e risparmio energetico). Lo scopo è di superare la divisione fra discipline con la valorizzazione e il potenziamento della dimensione civico-sociale delle discipline stesse. In tale "visione ampliata" il Consiglio di Classe ha indirizzato l'asse formativo di Cittadinanza e Costituzione verso la sensibilizzazione degli alunni sulle tematiche peculiari dell'indirizzo (Costruzioni, Ambiente e Territorio) e dell'articolazione specifica (settore Geotecnico).

Il Consiglio di Classe, in coerenza con gli obiettivi del PTOF, ha proposto agli studenti la trattazione delle tematiche riportate nella tabella dei percorsi multidisciplinari.

La classe ha, inoltre, preso parte a diversi incontri organizzati dalla scuola legati ai temi della Cittadinanza attiva, della Educazione alla Legalità e alla Salute e ha seguito la trattazione di alcuni temi sviluppati dalla docente di Italiano e Storia.

Tali attività sono riassunte nelle tabelle di seguito riportate:

CITTADINANZA E COSTITUZIONE INCONTRI - DIBATTITI - TEMI SVILUPPATI		
DATA	DESCRIZIONE	DISCIPLINE COINVOLTE
05/10/2018	Mostra "Nel centenario della Grande Guerra", Museo Mineralogico "S. Mottura"	Italiano - Storia
25/10/2018	Manifestazione della "LILT" in Piazza Garibaldi	
27/10/2018	Incontro con il vescovo della Diocesi, S. E. mons. Mario Russotto presso la parrocchia "San Biagio" di Caltanissetta	Religione - Italiano
20/12/2018	Incontro con la federazione "Fidas" in Aula Magna	
20/02/2019	Incontro con il Dott. Amico sul tema della prevenzione del cancro in Aula Magna	

25/01/2019	<p>Incontro in Aula Magna con la Prof.ssa Lipani che nella giornata della memoria ha ricordato Slomo Venezia e la sua esperienza nel Sonderkommand</p> <p>Giorno del Ricordo, per non dimenticare le vittime delle Foibe e sensibilizzare gli alunni all'accoglienza e alla non discriminazione. Incontro in Aula Magna con la sig.ra Bruno, figlia di una vittima delle Foibe (visione cortometraggio- a.s.2017/18)</p>	Storia
22/03/2019	Incontro in Aula Magna "Io resto al Sud-Evento Sicilia. Per chi crede nella propria terra e nel domani"	
03/04/2019	Incontro in Aula Magna con il Maggiore Rapisarda sul tema della Legalità	
A.S. 2018/2019	<ul style="list-style-type: none"> - Le origini del movimento femminile per la rivendicazione del diritto di voto - Il diritto di voto in Italia e la sua evoluzione dall'unità d'Italia all'art.48 della Costituzione - L' "Inchiesta in Sicilia" dei parlamentari Franchetti e Sonnino e lo sfruttamento del lavoro minorile nelle miniere siciliane (lettura e analisi di alcune parti tratte dell'inchiesta parlamentare relative al lavoro dei "carusi" nelle zolfare di Girgenti e Caltanissetta) - Lettura e analisi dell'art. 37 della Costituzione - I crimini di guerra e il reato di genocidio 	Italiano e Storia

PCTO (Percorsi per le competenze trasversali e per l'orientamento, ex ASL)

Gli studenti, nel corso del triennio, hanno svolto la seguente tipologia relativa ai **percorsi per le competenze trasversali e per l'orientamento** (ex Alternanza scuola lavoro) riassunti nella seguente tabella

PERCORSI PER LE COMPETENZE TRASVERSALI E PER L'ORIENTAMENTO (ASL)						
TRAGUARDI DI COMPETENZA PECUP (profilo educativo, culturale e professionale)	TITOLO DEL PERCORSO	ANNO	DISCIPLINE IMPLICATE	DURATA	PERIODO	AZIENDA
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Riconoscere, nei diversi campi disciplinari studiati, i criteri scientifici di affidabilità delle conoscenze e delle conclusioni che vi afferiscono; ▪ riconoscere gli aspetti geografici, ecologici, territoriali, dell'ambiente naturale ed 	IL PERITO GEOTECNICO E LE CAVE	III ANNO	Topografia T.G.T.A Geologia Applicata Gestione del cantiere e sicurezza sul luogo di lavoro Lingua Inglese	60 ore	Marzo 2017- Maggio 2017	Granulati Basaltici Lentini(SR) Cementificio COLACEM Ragusa Cava di Argilla Colacem Ragusa ICEA cava Belpasso (CT)
	IL PERITO GEOTECNICO E I POZZI PETROLIFERI	III ANNO	Topografia T.G.T.A Geologia Applicata Gestione del cantiere e sicurezza sul luogo di lavoro Lingua Inglese	20 ore	Maggio 2017	PANTHER SpA pozzo di perforazione Irminio
	IL PERITO GEOTECNICO		T.G.T.A Geologia Applicata	40 ore	Gennaio-Maggio 2017	Impresa Formativa

<p>antropico, le connessioni con le strutture demografiche, economiche, sociali, culturali e le trasformazioni intervenute nel tempo;</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ utilizzare le reti e gli strumenti informatici nelle attività di studio, ricerca ed approfondimento disciplinare; ▪ riconoscere gli aspetti di efficacia, efficienza e qualità nella propria attività lavorativa. 	E L'IMPRESA	III ANNO	Gestione del cantiere e sicurezza Lingua Inglese			Simulata Istituto S.Mottura
	IL PERITO GEOTECNICO E LA GEOTECNICA	IV ANNO	Topografia T.G.T.A Geologia Applicata Gestione del cantiere e sicurezza sul luogo di lavoro Lingua Inglese	80 ore	Settembre 2017-Giugno 2018	SIDERCEM srl Caltanissetta
	IL PERITO GEOTECNICO E L'ABBATTIMENTO DELLE ROCCE	IV ANNO	Topografia T.G.T.A Geologia Applicata Gestione del cantiere e sicurezza sul luogo di lavoro Lingua Inglese	60 ore	Aprile –Maggio 2018	Granulati Basaltici Lentini(SR) Cementificio COLACEM Ragusa Cava di Basalti LM Belpasso ICEA cava Belpasso (CT) Miniera Salgemma ditta ITALKALI SpA Racalmuto
	IL PERITO GEOTECNICO E LA SICUREZZA	IV ANNO	Gestione del cantiere e sicurezza sul luogo di lavoro	16 ore	Settembre 2018	Istituto S.Mottura

	IL PERITO GEOTECNICO E L'IMPRESA	IV ANNO	T.G.T.A Geologia Applicata Gestione del cantiere e sicurezza Lingua Inglese	20 ore	Gennaio-Maggio 2018	Impresa Formativa Simulata Istituto S.Mottura
	IL PERITO GEOTECNICO E L'AMBIENTE METODI DI CAMPIONAMENTO SITI POTENZIALMENTE INQUINATI LE DISCARICHE	V ANNO	T.G.T.A Geologia Applicata Gestione del cantiere e sicurezza Lingua Inglese	15 ore	Febbraio 2019	Università KORE di Enna
	IL PERITO GEOTECNICO E L'AMBIENTE VALUTAZIONE DEL RISCHIO IDRAULICO	V ANNO	T.G.T.A Geologia Applicata Gestione del cantiere e sicurezza Lingua Inglese	15 ore	Marzo 2019	Università KORE di Enna

MODULI DNL CON METODOLOGIA CLIL

In ottemperanza alla normativa vigente, relativa agli apprendimenti del quinto anno, gli alunni hanno usufruito delle competenze linguistiche in possesso del docente della disciplina T.G.T.A. (Tecnologie per la Gestione del Territorio e dell'Ambiente) per acquisire contenuti, conoscenze e competenze relativi a moduli delle **discipline non linguistiche (DNL)** nelle lingue straniere previste dalle Indicazioni Nazionali con metodologia CLIL.

Il percorso CLIL della classe

DOCENTI COINVOLTI: Curcuruto Enrico Paolo, La Rosa Alessandra

Un gruppo di lavoro CLIL, costituito dalla docente di Lingua inglese prof.ssa Alessandra La Rosa e dal docente DNL di T.G.T.A prof. Enrico Paolo Curcuruto, ha trattato una tematica comune della programmazione curriculare disciplinare di TGTA condividendo prassi metodologico-didattiche.

Il Docente DNL ha i requisiti per il corso di formazione universitario (competenze di livello C1 del QCER in lingua inglese). L'insegnante DNL ha progettato, insieme al docente di lingua inglese, il percorso CLIL predisponendo il materiale didattico e proposto gli argomenti alla classe, valutando insieme al docente di lingua inglese gli apprendimenti.

L'insegnante di lingua straniera ha fornito la microlingua specifica e, lavorando sui testi autentici; ha predisposto le attività che facilitino il percorso CLIL, collaborando per la predisposizione del materiale didattico con l'insegnante di DNL.

Le tematiche trattate durante il percorso CLIL sono state le seguenti :

- Minerals
- Rocks
- Tunnelling B

ATTIVITÀ DI AMPLIAMENTO DELL'OFFERTA FORMATIVA
SVOLTE NELL'ANNO SCOLASTICO

TIPOLOGIA	OGGETTO	LUOGO	DATA
Visite guidate	Mostra "Nel centenario della Grande Guerra"	Museo Mineralogico "S. Mottura"	05/10/2018
	Rilievo e studio di una cava dismessa in C/da Balate	Area urbana di Caltanissetta	15/10/2018
Incontri con esperti	Incontro con il presidente dell' A.I.A.	Aula Magna dell'Istituto	11/10/2018
	Incontro con il Prof. Maiorana	Aula Magna dell'Istituto	19/10/2018
	Incontro con il vescovo della Diocesi, S. E. mons. Mario Russotto (2h)	Parrocchia "San Biagio" di Caltanissetta	27/10/2018
	Incontro con l'Ing. Vancheri (esperto nel settore delle Cave)	Aula Magna dell'Istituto	14/12/2018
	Incontro con la federazione "Fidas" (1h)	Aula Magna dell'Istituto	20/12/2018
	Incontro con la Prof.ssa Lipani che nella giornata della memoria ha ricordato Slomo Venezia e la sua esperienza nel Sonderkommand	Aula Magna dell'Istituto	25/01/2019
	Incontro con il Dott. Amico sul tema prevenzione del cancro (2h)	Aula Magna dell'Istituto	27/02/2019
	Incontro con il Maggiore Rapisarda sul tema della Legalità (2h).	Aula Magna dell'Istituto	03/04/2019
Progetti e Manifestazioni culturali	Manifestazione della "LILT" in Piazza Garibaldi	Caltanissetta, Piazza Garibaldi	25/10/2018
	Partecipazione alla commemorazione delle vittime in miniera	Cimitero dei Carusi	12/11/2018
	Partecipazione al convegno "La Sicilia del Gesso"	Consorzio Universitario di Caltanissetta	12/01/2019
Orientamento	Università "Kore"	Enna	25/02/2019
	Università di Palermo	Palermo	

CRITERI PER L'ATTRIBUZIONE DEL CREDITO SCOLASTICO (A.S. 2018/2019)²

In base a quanto indicato nel D.M. n° 42 del 22/05/2007, integrato dal D.M. n° 99 del 16/12/2009, il credito scolastico viene attribuito dal Consiglio di classe in sede di scrutinio finale agli alunni delle classi III, IV e V nell'ambito delle bande di oscillazione previste dal Ministero ed indicate nella seguente tabella (A):

Attribuzione credito scolastico:

Media dei voti	Fasce di credito III ANNO	Fasce di credito IV ANNO	Fasce di credito V ANNO
$M = 6$	7 – 8	8 – 9	9 – 10
$6 < M \leq 7$	8 – 9	9 – 10	10 – 11
$7 < M \leq 8$	9 – 10	10 – 11	11 – 12
$8 < M \leq 9$	10 – 11	11 – 12	13 – 14
$9 < M \leq 10$	11 – 12	12 – 13	14 – 15

Tab. A³

Regime transitorio

Candidati che sostengono l'esame nell'a.s. 2017/2018:
Tabella di conversione del credito conseguito nel III e nel IV anno:

Somma crediti conseguiti per il III e per il IV anno	Nuovo credito attribuito per il III e IV anno (totale)
6	15
7	16
8	17
9	18
10	19
11	20
12	21
13	22
14	23
15	24
16	25

Candidati che sostengono l'esame nell'a.s. 2018/2019:
Tabella di conversione del credito conseguito nel III anno:

² Le tabelle che seguono (B, C3, C4 e C5), relative ai criteri per l'attribuzione del credito scolastico, sono state integrate ed approvate in sede del Collegio dei Docenti dell'11/05/2016 (punto n. 2 dell'OdG), riconfermata dal Collegio dei Docenti del 21/03/2018 (punto n. 6 dell'OdG) e modificata ed approvata dal Collegio dei Docenti del 15/05/2019 (punto n. 9 dell'OdG).

³ Tabella (A) relativa al credito scolastico attribuito dal Consiglio di classe in sede di scrutinio finale agli alunni delle classi III, IV e V nell'ambito delle bande di oscillazione previste dal Ministero [m_pi.AOODPIT.REGISTRO UFFICIALE(U).0003050.04-10-2018].

Credito conseguito per il III anno	Nuovo credito attribuito per il III anno
3	7
4	8
5	9
6	10
7	11
8	12

**Tabella di riferimento per l'attribuzione del credito
in funzione della media dei voti**

Media	Punti
6.10	0.10
6.20	0.20
6.30	0.30
6.40	0.40
6.50	0.50
6.60	0.60
6.70	0.70
6.80	0.80
6.90	0.90
7.00	1

Media	Punti
7.10	0.10
7.20	0.20
7.30	0.30
7.40	0.40
7.50	0.50
7.60	0.60
7.70	0.70
7.80	0.80
7.90	0.90
8.00	1

Media	Punti
8.10	0.10
8.20	0.20
8.30	0.30
8.40	0.40
8.50	0.50
8.60	0.60
8.70	0.70
8.80	0.80
8.90	0.90
9.00	1

Media	Punti
9.10	0.10
9.20	0.20
9.30	0.30
9.40	0.40
9.50	0.50
9.60	0.60
9.70	0.70
9.80	0.80
9.90	0.90
10.00	1

Tab. B

Classe 3^A

Media dei voti	Punti	Eventuali
M=6 (Credito scolastico previsto tab. A 3-4)	7	
	0,20	Assiduità (n. di assenze non superiore a 10%)
	0,10	Attività complementare (1 o più attività)
	0,10	Crediti formativi, (massimo 1 attività)
	0,10	Profitto raggiunto nell'insegnamento della regione cattolica (solo per giudizio \geq di ottimo) per i soggetti avvalentesi, o nell'attività alternativa per i soggetti non avvalentesi
6<M \leq 7 (Credito scolastico previsto tab. A 4-5)	8	Media = 6
	Punti aggiuntivi come da decimali della media	Media 6<M \leq 7 (vedi tabella)
	1	Media = 7
	0,20	Assiduità (n. di assenze non superiore a 10%)
	0,10	Attività complementare (1 o più attività)
	0,10	Crediti formativi, (massimo 1 attività)
	0,10	Profitto raggiunto nell'insegnamento della regione cattolica (solo per giudizio \geq di ottimo) per i soggetti avvalentesi, o nell'attività alternativa per i soggetti non avvalentesi
7<M \leq 8 (Credito scolastico previsto tab. A 5-6)	9	Media = 7
	Punti aggiuntivi come da decimali della media	Media 7<M \leq 8 (vedi tabella)
	1	Media = 8
	0,20	Assiduità (n. di assenze non superiore a 10%)
	0,10	Attività complementare (1 o più attività)
	0,10	Crediti formativi, (massimo 1 attività)
	0,10	Profitto raggiunto nell'insegnamento della regione cattolica (solo per giudizio \geq di ottimo) per i soggetti avvalentesi, o nell'attività alternativa per i soggetti non avvalentesi
8<M \leq 9 (Credito scolastico previsto tab. A 6-7)	10	Media = 8
	Punti aggiuntivi come da decimali della media	8<M \leq 9 (vedi tabella)
	1	Media = 9
	0,20	Assiduità (n. di assenze non superiore a 10%)
	0,10	Attività complementare (1 o più attività)
	0,10	Crediti formativi, (massimo 1 attività)
	0,10	Profitto raggiunto nell'insegnamento della regione cattolica (solo per giudizio \geq di ottimo) per i soggetti avvalentesi, o nell'attività alternativa per i soggetti non avvalentesi
9<M \leq 10 (Credito scolastico previsto Tab. A 7-8)	11	Media = 9
	Punti aggiuntivi come da decimali della media	Media 9<M \leq 10 (vedi tabella)
	1	Media = 10
	0,20	Assiduità (n. di assenze non superiore a 10%)
	0,10	Attività complementare (1 o più attività)
	0,10	Crediti formativi, (massimo 1 attività)
	0,10	Profitto raggiunto nell'insegnamento della regione cattolica (solo per giudizio \geq di ottimo) per i soggetti avvalentesi, o nell'attività alternativa per i soggetti non avvalentesi

Tab. C3

Il punteggio da attribuire agli alunni in sede di scrutinio finale va espresso con un numero intero.
 Il punteggio finale sarà arrotondato all'intero più vicino (es: 6,40 a 6,00 e 6,50 a 7,00).

Classe 4[^]

Media dei voti	Punti	Eventuali
M=6 (Credito scolastico previsto tab. A 3-4)	8	
	0,20	Assiduità (n. di assenze non superiore a 10%)
	0,10	Attività complementare (1 o più attività)
	0,10	Crediti formativi, (massimo 1 attività)
	0,10	Profitto raggiunto nell'insegnamento della regione cattolica (solo per giudizio \geq di ottimo) per i soggetti avvalentesi, o nell'attività alternativa per i soggetti non avvalentesi
6<M \leq 7 (Credito scolastico previsto tab. A 4-5)	9	Media = 6
	Punti aggiuntivi come da decimali della media	Media 6<M \leq 7 (vedi tabella)
	1	Media = 7
	0,20	Assiduità (n. di assenze non superiore a 10%)
	0,10	Attività complementare (1 o più attività)
	0,10	Crediti formativi, (massimo 1 attività)
	0,10	Profitto raggiunto nell'insegnamento della regione cattolica (solo per giudizio \geq di ottimo) per i soggetti avvalentesi, o nell'attività alternativa per i soggetti non avvalentesi
7<M \leq 8 (Credito scolastico previsto tab. A 5-6)	10	Media = 7
	Punti aggiuntivi come da decimali della media	Media 7<M \leq 8 (vedi tabella)
	1	Media = 8
	0,20	Assiduità (n. di assenze non superiore a 10%)
	0,10	Attività complementare (1 o più attività)
	0,10	Crediti formativi, (massimo 1 attività)
	0,10	Profitto raggiunto nell'insegnamento della regione cattolica (solo per giudizio \geq di ottimo) per i soggetti avvalentesi, o nell'attività alternativa per i soggetti non avvalentesi
8<M \leq 9 (Credito scolastico previsto tab. A 6-7)	11	Media = 8
	Punti aggiuntivi come da decimali della media	8<M \leq 9 (vedi tabella)
	1	Media = 9
	0,20	Assiduità (n. di assenze non superiore a 10%)
	0,10	Attività complementare (1 o più attività)
	0,10	Crediti formativi, (massimo 1 attività)
	0,10	Profitto raggiunto nell'insegnamento della regione cattolica (solo per giudizio \geq di ottimo) per i soggetti avvalentesi, o nell'attività alternativa per i soggetti non avvalentesi
9<M \leq 10 (Credito scolastico previsto Tab. A 7-8)	12	Media = 9
	Punti aggiuntivi come da decimali della media	Media 9<M \leq 10 (vedi tabella)
	1	Media = 10
	0,20	Assiduità (n. di assenze non superiore a 10%)
	0,10	Attività complementare (1 o più attività)
	0,10	Crediti formativi, (massimo 1 attività)
	0,10	Profitto raggiunto nell'insegnamento della regione cattolica (solo per giudizio \geq di ottimo) per i soggetti avvalentesi, o nell'attività alternativa per i soggetti non avvalentesi

Tab. C4

Il punteggio da attribuire agli alunni in sede di scrutinio finale va espresso con un numero intero.
 Il punteggio finale sarà arrotondato all'intero più vicino (es: 6,40 a 6,00 e 6,50 a 7,00).

Classe 5[^]		
Media dei voti	Punti	Eventuali
M=6 (Credito scolastico previsto tab. A 4-5)	9	
	0,20	Assiduità (n. di assenze non superiore a 10%)
	0,10	Attività complementare (1 o più attività)
	0,10	Crediti formativi, (massimo 1 attività)
	0,10	Profitto raggiunto nell'insegnamento della regione cattolica (solo per giudizio \geq di ottimo) per i soggetti avvalentesi, o nell'attività alternativa per i soggetti non avvalentesi
6<M \leq 7 (Credito scolastico previsto tab. A 5-6)	10	Media = 6
	Punti aggiuntivi come da decimali della media	Media 6<M \leq 7 (vedi tabella)
	1	Media = 7
	0,20	Assiduità (n. di assenze non superiore a 10%)
	0,10	Attività complementare (1 o più attività)
	0,10	Crediti formativi, (massimo 1 attività)
	0,10	Profitto raggiunto nell'insegnamento della regione cattolica (solo per giudizio \geq di ottimo) per i soggetti avvalentesi, o nell'attività alternativa per i soggetti non avvalentesi
7<M \leq 8 (Credito scolastico previsto tab. A 6-7)	11	Media = 7
	Punti aggiuntivi come da decimali della media	Media 7<M \leq 8 (vedi tabella)
	1	Media = 8
	0,20	Assiduità (n. di assenze non superiore a 10%)
	0,10	Attività complementare (1 o più attività)
	0,10	Crediti formativi, (massimo 1 attività)
	0,10	Profitto raggiunto nell'insegnamento della regione cattolica (solo per giudizio \geq di ottimo) per i soggetti avvalentesi, o nell'attività alternativa per i soggetti non avvalentesi
8<M \leq 9 (Credito scolastico previsto tab. A 7-8)	13	Media = 8
	Punti aggiuntivi come da decimali della media	8<M \leq 9 (vedi tabella)
	1	Media = 9
	0,20	Assiduità (n. di assenze non superiore a 10%)
	0,10	Attività complementare (1 o più attività)
	0,10	Crediti formativi, (massimo 1 attività)
	0,10	Profitto raggiunto nell'insegnamento della regione cattolica (solo per giudizio \geq di ottimo) per i soggetti avvalentesi, o nell'attività alternativa per i soggetti non avvalentesi
9<M \leq 10 (Credito scolastico previsto Tab. A 8-9)	14	Media = 9
	Punti aggiuntivi come da decimali della media	Media 9<M \leq 10 (vedi tabella)
	1	Medi = 10
	0,20	Assiduità (n. di assenze non superiore a 10%)
	0,10	Attività complementare (1 o più attività)
	0,10	Crediti formativi, (massimo 1 attività)
	0,10	Profitto raggiunto nell'insegnamento della regione cattolica (solo per giudizio \geq di ottimo) per i soggetti avvalentesi, o nell'attività alternativa per i soggetti non avvalentesi

Tab. C5

ATTIVITA' DIDATTICO-DISCIPLINARE

Classe V A indirizzo C.A.T. articolazione "Geotecnico"
Anno Scolastico 2018/2019

MATERIA: INSEGNAMENTO DELLA RELIGIONE CATTOLICA

DOCENTE: GIULIANA VINCENZO

LIBRO DI TESTO ADOTTATO: Pasquali Simonetta - Panizzoli Alessandro, *Terzo millennio cristiano. Corso di religione cattolica*, per il biennio (vol. 2), Editore La Scuola.

ORE DI LEZIONE EFFETTUATE NELL'A.S. 2018/19:

n. ore 29 (al 26/04/2019) su n. 33 previste dal piano di studi

CONTENUTI

Modulo etico: l'uomo e la sessualità

- 1) La sessualità
- 2) La violenza contro le donne
- 3) L'omosessualità
- 4) Le violenze sessuali
- 5) La prostituzione
- 6) La contraccezione
- 7) I rapporti prematrimoniali
- 8) Le "coppie di fatto"

Modulo morale: la bioetica

- 1) Fondamenti dell'etica naturale
- 2) La bioetica
- 3) Il valore del lavoro
- 4) Il silenzio di Dio (La speranza dopo Auschwitz, l'olocausto e la shoah)
- 5) La clonazione
- 6) La fecondazione assistita
- 7) L'aborto
- 8) L'eutanasia
- 9) Il suicidio

Modulo antropologico: il valore e dignità della persona umana. I diritti umani e la gestione della "polis":

- 1) Il diritto alla pace
- 2) I diritti della donna
- 3) I diritti dei minori
- 4) La democrazia e i totalitarismi
- 5) La giustizia sociale
- 6) La globalizzazione
- 7) L'immigrazione
- 8) Il razzismo
- 9) La pena di morte

Modulo di fenomenologia delle religioni

- 1) I Testimoni di Geova
- 2) La New Age
- 3) Il satanismo e le sette sataniche
- 4) La magia, la cartomanzia e il paranormale

Modulo l'ambiente e il creato

- 1) La natura
- 2) L'ecologia
- 3) Lo sviluppo sostenibile
- 4) L'inquinamento

OBIETTIVI RAGGIUNTI

CONOSCENZE	COMPETENZE	ABILITÀ
<ol style="list-style-type: none"> 1) Conosce le differenze fra i concetti di etica e morale. 2) Conosce i tratti fondamentali della morale cristiana. 3) Conosce il modo con cui le maggiori religioni si pongono di fronte alla guerra. 4) Conosce il modo di concepire la donna nel cristianesimo, nell'ebraismo, nell'islam, nel buddhismo, nell'induismo. 5) Conosce gli aspetti salienti dell'esperienza religiosa dell'uomo di fede secondo la fenomenologia delle religioni. 6) Conosce gli intenti e le finalità delle nuove religioni trattate. 7) Conosce gli aspetti salienti dello sciamanesimo e gli elementi sincretistici che lo caratterizzano. 	<ol style="list-style-type: none"> 1) Individua e valuta la crisi dei valori tradizionali e l'emergenza di nuovi valori nella società contemporanea. 2) Analizza i contenuti specifici ed essenziali del decalogo cristiano (10 comandamenti). 3) Analizza gli effetti sul piano giuridico di un rapporto di unione o di separazione fra legge e morale. 4) Analizza e spiega i diversi modi di concepire la guerra ieri e oggi. 5) Individua alcune forme di violazione dei diritti della donna nel mondo. 6) Stabilisce il peso esercitato su di esso (sul modo di concepire la donna da parte delle religioni) dai condizionamenti culturali. 7) Comprende l'importanza del riconoscimento dei diritti dei bambini. 8) Individua i tratti fondamentali della ritualità nell'ambito della vita quotidiana e religiosa. 	<ol style="list-style-type: none"> 1) Precisa i caratteri costitutivi della coscienza morale. 2) Coglie il concetto di libertà in rapporto al senso di responsabilità verso se stessi e gli altri. 3) Riconosce ed elenca i fondamenti di una cultura di pace. 4) Traccia le linee essenziali del processo storico che ha condotto all'affermazione dei diritti della donna. 5) Esplicita i dati inerenti la violazione dei diritti dei bambini nelle forme di abuso trattate, presenti nel mondo e in Italia. 6) Identifica le nuove religioni in Italia e nel mondo. 7) Riconosce e giustifica il rapporto del cristianesimo con i nuovi movimenti religiosi.

METODI	MEZZI E STRUMENTI	STRUMENTI DI VERIFICA
1) Centralità del testo. 2) Reperimento e corretta utilizzazione di documenti (biblici, ecclesiali, storico-culturali). 3) Ricerca individuale e di gruppo. 4) Confronto e dialogo con altre religioni.	1) La comunicazione verbale dell'insegnante. 2) Il colloquio guidato. 3) La spiegazione della lezione in modo frontale e trasversale. 4) Il confronto degli alunni/e con la classe. 5) L'incontro-dialogo degli alunni/e con l'insegnante, 6) Lavori di gruppo. 7) Lettura e interpretazione di documenti. 8) Testi, sussidi, uso del libro di testo.	1) Osservazione dei comportamenti (partecipazione, interesse, impegno, applicazione). 2) Verifiche orali. 3) Prove scritte. 4) Ricerche scritte interdisciplinari. 5) Lavori di gruppo su tematiche preventivamente convenute o su aspetti particolari del programma. 6) Brevi questionari di verifica su singole tematiche.

ATTIVITÀ DIDATTICO-DISCIPLINARI

Classe V sez. A

Indirizzo C.A.T. Articolazione “Geotecnico”

Anno Scolastico 2018/2019

MATERIA: LINGUA E LETTERATURA ITALIANA

DOCENTE: Mastrosimone Stefania

LIBRI DI TESTO ADOTTATI:

- Paolo Di Sacco “Incontro con la Letteratura” vol. 3, Ed. scolastiche Bruno Mondadori

N. ore di lezioni settimanali: 4 h

N. ore di lezione previste: 132 h

N. ore di lezione effettuate (fino al 02.05.2019): 103 h

CONTENUTI

UDA I: Raccordo con il programma del quarto anno

Il Romanticismo (PPT)

- definizione e caratteri generali
- la genesi filosofica e storica
- Illuminismo e Romanticismo a confronto
- il romanticismo europeo
- il romanticismo italiano
- la poetica
- i temi della poesia romantica
- la polemica classico-romantica in Italia

Leopardi tra pessimismo e ottimismo (PADLET)

UDA II : L’età del Realismo

- la Scapigliatura: caratteri generali, origine e significato della denominazione, la poetica, i rapporti con il Verismo e il Decadentismo
- il Positivismo, il Naturalismo, il Realismo
- il Verismo

UDA III: Giovanni Verga

- la biografia
- il pensiero
- i romanzi giovanili, i romanzi romantico passionali
 - *Storia di una Capinera*: analisi, struttura, trama
- le novelle “Vita dei campi” e “Novelle rusticane”
 - *Nedda* (riassunto e analisi)

- *L'amante di Gramigna* (Prefazione)
- *La Lupa*
- *Cavalleria rusticana* (Riassunto)
- *La roba* (Riassunto)
- il "Ciclo" dei vinti: *I Malavoglia*, *Mastro don Gesualdo*
 - La prefazione ai *Malavoglia*
 - "La famiglia Toscano" dal Cap.I de *I Malavoglia*
- differenze tra *I Malavoglia* e *Mastro don Gesualdo*
- differenze tra gli umili di Manzoni e i vinti di Verga

UDA IV Tra Decadentismo e avanguardie

- Il Decadentismo: caratteri generali, genesi filosofica e storica, la poetica, i temi, differenze con il Romanticismo
- Verlaine: vita
 - sonetto *Languore*
- Il Simbolismo, il Panismo, l'Estetismo
- Il futurismo: caratteri generali, la poetica, i Manifesti.
 - Dal *Manifesto del Futurismo* lettura dei principi 1-11
- Filippo Tommaso Marinetti

UDA V Gabriele D'Annunzio

- la biografia
- il pensiero, il "superuomo" in Nietzsche e in D'Annunzio.
 - da *Le vergini delle rocce* "Il programma del superuomo"
- i romanzi
 - *Il piacere*, *Le vergini delle rocce*, *Il trionfo della morte*, *Il fuoco*, *Forse che si forse che no*
- le opere poetiche
 - *Laudi del cielo del mare della terra e degli eroi*

Approfondimento: visione di un filmato sul Vittoriale

UDA VI Giovanni Pascoli

- la biografia
- il pensiero, la poetica del "fanciullino"
- Classicismo e Decadentismo
- le opere (*Myricae*, *Poemetti*, *I canti di Castelvecchio*, *i Poemi conviviali*). Cenni sulle opere in prosa.
 - *Lavandare*
 - *X Agosto*

UDA VII: Giuseppe Ungaretti

- la biografia
- la formazione letteraria
- la poetica e lo stile
- le opere: *Allegria*, *Sentimento del tempo*
 - *San Martino del Carso*
 - *Soldati*
 - *Veglia*

UDA VIII: Il nuovo romanzo in Italia: Luigi Pirandello

- la biografia
- i rapporti con il Fascismo
- la genesi culturale e biografica del pensiero pirandelliano
- la poetica dell'umorismo
 - da *L'umorismo*, Il sentimento del contrario
- idee e temi della produzione pirandelliana: tra verismo e decadentismo
- la produzione novellistica *
- i romanzi *
- il percorso del teatro pirandelliano *
- Pirandello e il mondo dello zolfo *

UDA IX: Gli sviluppi della poesia lirica *

- l'Ermetismo
- Salvatore Quasimodo

* La docente della classe fa, altresì, presente che lo svolgimento del suddetto programma, alla data del 15 Maggio (scadenza che segna la presentazione del documento del Consiglio di Classe) non comprende le unità didattiche contrassegnate da asterisco, che, si prevede, saranno trattate entro la conclusione dell'anno scolastico.

OBIETTIVI RAGGIUNTI

CONOSCENZE	COMPETENZE	ABILITÀ
<ul style="list-style-type: none"> • Conoscenza dei movimenti e delle poetiche degli autori più significativi del periodo letterario che va dal Romanticismo alla prima metà del Novecento • Conoscenza della contestualizzazione storico-politica degli autori e dei movimenti studiati • Conoscenza del ruolo dell'intellettuale e dello scopo comunicativo dei testi del periodo studiato • Conoscenza e individualizzazione degli elementi fondamentali del linguaggio poetico • Conoscere la poetica e l'ideologia dell'autore attraverso i testi maggiormente rappresentativi 	<ul style="list-style-type: none"> • Sufficiente acquisizione di competenze nella produzione scritta, riuscendo ad operare all'interno dei diversi modelli di scrittura previsti per il nuovo esame di Stato dal D.M. 769 del 26 novembre 2018; • Sufficienti competenze interpretative nell'analisi di un testo letterario di cui si colgono non solo gli elementi tematici, ma anche gli aspetti linguistici e retorico – stilistici • Capacità di organizzare, nella maggior parte dei casi, un colloquio orale in forma grammaticalmente e sintatticamente corretta ed efficace 	<ul style="list-style-type: none"> • Abilità di analisi e di sintesi • Collocare l'opera nel contesto del modello culturale dell'epoca • Contestualizzazione storica e socio-culturale di autori e opere • Applicare elementari tecniche di analisi testuale a livello denotativo e connotativo • Evidenziare analogie e differenze tra opere confrontabili

<ul style="list-style-type: none"> • Conoscere elementi di continuità ed innovazione tra correnti letterarie 		
---	--	--

Metodologia	<p>Il percorso didattico è stato articolato alternando al tradizionale metodo espositivo della lezione frontale quello induttivo, per stimolare gli alunni all'operatività e alla partecipazione, consentendo loro, inoltre, di migliorare progressivamente le proprie competenze metodologiche. Gli allievi sono stati costantemente guidati sia nella fase dell'apprendimento sia nell'applicazione concreta delle nozioni apprese.</p> <p>I generi letterari e gli autori hanno avuto sempre una precisa collocazione storica, culturale e sociale. La lettura dei brani antologici è stata supportata da un preciso lavoro di analisi testuale.</p> <p>La docente ha stimolato e guidato le occasioni di dibattito nate durante le lezioni, consentendo a ciascuno l'espressione libera e personale di giudizi opportunamente motivati, nel rispetto delle opinioni e delle ragioni altrui, in un clima di convivenza sereno e costruttivo.</p>
Strumenti	<p>Libri di testo, materiale di varia natura forniti dal docente (fotocopie, saggi, file), quotidiani, mappe concettuali, sussidi audiovisivi (proiezione di video, PC, presentazioni in Power Point, LIM), siti web di riferimento.</p>
Verifiche e valutazione: a. Tipologia delle prove b. Criteri di valutazione	<p>Nel corso dell'anno scolastico, continuo e sistematico è stato il controllo del processo di apprendimento, verificato sia attraverso verifiche formative <i>in itinere</i> (correzione collettiva e individuale dei compiti assegnati, colloqui orali, interventi spontanei e/o guidati, dibattiti), sia attraverso verifiche sommative finali, tese ad accertare il livello di formazione raggiunto alla fine di una unità o di un itinerario didattico (realizzate mediante colloqui orali, elaborati scritti, questionari, test).</p> <p>Criterio fondamentale della valutazione è stata la trasparenza e la tempestività (ai sensi dell'art. 1 del <i>Nuovo regolamento sulla valutazione degli alunni</i> - DPR n.122/2009), al fine di permettere a ciascun alunno la consapevolezza del livello raggiunto e dei limiti da superare. Sono stati considerati strumenti di valutazione, oltre alle interrogazioni e ai compiti scritti, tutte le altre prove (interventi, dibattiti, relazioni, esercitazioni, test).</p> <p>Per la valutazione delle verifiche scritte e orali si fa riferimento alle griglie di valutazione allegate al presente documento. La media dei voti non è mai stata rigidamente matematica, ma ha tenuto sempre presenti i livelli di partenza, le potenzialità degli alunni, l'interesse, l'assiduità nella frequenza, la partecipazione, l'impegno e la costanza mostrati, e ha costituito, comunque, la più attendibile risultante dell'attività di monitoraggio quadrimestrale.</p>

GRIGLIE CORREZIONE PRIMA PROVA

GRIGLIA DI VALUTAZIONE TIPOLOGIA A (Analisi e interpretazione di un testo letterario italiano)

INDICATORI GENERALI	DESCRITTORI (MAX 60 pt)				
	10	8	6	4	2
Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo	efficaci e puntuali	nel complesso efficaci e puntuali	parzialmente efficaci e poco puntuali	confuse ed impuntuali	del tutto confuse ed impuntuali
Coesione e coerenza testuale	complete	adeguate	parziali	scarse	assenti
Ricchezza e padronanza lessicale	presente e completa	adeguate	poco presente e parziale	scarse	assenti
Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi); uso corretto ed efficace della punteggiatura	completa; presente	adeguata (con imprecisioni e alcuni errori non gravi); complessivamente presente	parziale (con imprecisioni e alcuni errori gravi); parziale	scarsa (con imprecisioni e molti errori gravi); scarso	assente; assente
Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali	presenti	adeguate	parzialmente presenti	scarse	assenti
Espressione di giudizi critici e valutazione personale	presenti e corrette	nel complesso presenti e corrette	parzialmente presenti e/o parzialmente corrette	scarse e/o scorrette	assenti
PUNTEGGIO PARTE GENERALE					
INDICATORI SPECIFICI	DESCRITTORI (MAX 40 pt)				
	10	8	6	4	2
Rispetto dei vincoli posti dalla consegna (ad esempio, indicazioni di massima circa la lunghezza del testo – se presenti – o indicazioni circa la forma parafrasata o sintetica della rielaborazione)	completo	adeguato	parziale/incompleto	scarso	assente
Capacità di comprendere il testo nel senso complessivo e nei suoi snodi tematici e stilistici	completa	adeguata	parziale	scarsa	assente
Puntualità nell'analisi lessicale, sintattica, stilistica e retorica (se richiesta)	completa	adeguata	parziale	scarsa	assente
Interpretazione corretta e articolata del testo	presente	nel complesso presente	parziale	scarsa	assente
PUNTEGGIO PARTE SPECIFICA					
PUNTEGGIO TOTALE					

NB. Il punteggio specifico in centesimi, derivante dalla somma della parte generale e della parte specifica, va riportato a 20 con opportuna proporzione (divisione per 5 + arrotondamento).

GRIGLIA DI VALUTAZIONE TIPOLOGIA B (Analisi e produzione di un testo argomentativo)

INDICATORI GENERALI	DESCRITTORI (MAX 60 pt)				
	10	8	6	4	2
Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo	efficaci e puntuali	nel complesso efficaci e puntuali	parzialmente efficaci e poco puntuali	confuse ed impuntuali	del tutto confuse ed impuntuali
Coesione e coerenza testuale	complete	adeguate	parziali	scarse	assenti
Ricchezza e padronanza lessicale	presente e completa	adeguate	poco presente e parziale	scarse	assenti
Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi); uso corretto ed efficace della punteggiatura	completa; presente	adeguata (con imprecisioni e alcuni errori non gravi); complessivamente presente	parziale (con imprecisioni e alcuni errori gravi); parziale	scarsa (con imprecisioni e molti errori gravi); scarso	assente; assente
Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali	presenti	adeguate	parzialmente presenti	scarse	assenti
Espressione di giudizi critici e valutazione personale	presenti e corrette	nel complesso presenti e corrette	parzialmente presenti e/o parzialmente corrette	scarse e/o scorrette	assenti
PUNTEGGIO PARTE GENERALE					
INDICATORI SPECIFICI	DESCRITTORI (MAX 40 pt)				
	10	8	6	4	2
Individuazione corretta di tesi e argomentazioni presenti nel testo proposto	presente	nel complesso presente	parzialmente presente	scarsa e/o nel complesso scorretta	scorretta
Capacità di sostenere con coerenza un percorso ragionato adoperando connettivi pertinenti	soddisfacente	adeguata	parziale	scarsa	assente
Correttezza e congruenza dei riferimenti culturali utilizzati per sostenere l'argomentazione	presenti	nel complesso presenti	parzialmente presenti	scarse	assenti
PUNTEGGIO PARTE SPECIFICA					
PUNTEGGIO TOTALE					

NB. Il punteggio specifico in centesimi, derivante dalla somma della parte generale e della parte specifica, va riportato a 20 con opportuna proporzione (divisione per 5 + arrotondamento).

GRIGLIA DI VALUTAZIONE TIPOLOGIA C (Riflessione critica di carattere espositivo-argomentativo su tematiche di attualità)

INDICATORI GENERALI	DESCRITTORI (MAX 60 pt)				
	10	8	6	4	2
Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo	efficaci e puntuali	nel complesso efficaci e puntuali	parzialmente efficaci e poco puntuali	confuse ed impuntuali	del tutto confuse ed impuntuali
Coesione e coerenza testuale	complete	adeguate	parziali	scarse	assenti
Ricchezza e padronanza lessicale	presente e completa	adeguate	poco presente e parziale	scarse	assenti
Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi); uso corretto ed efficace della punteggiatura	completa; presente	adeguata (con imprecisioni e alcuni errori non gravi); complessivamente presente	parziale (con imprecisioni e alcuni errori gravi); parziale	scarsa (con imprecisioni e molti errori gravi); scarso	assente; assente
Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali	presenti	adeguate	parzialmente presenti	scarse	assenti
Espressione di giudizi critici e valutazione personale	presenti e corrette	nel complesso presenti e corrette	parzialmente presenti e/o parzialmente corrette	scarse e/o scorrette	assenti
PUNTEGGIO PARTE GENERALE					
INDICATORI SPECIFICI	DESCRITTORI (MAX 40 pt)				
	10	8	6	4	2
Pertinenza del testo rispetto alla traccia e coerenza nella formulazione del titolo e dell'eventuale suddivisione in paragrafi	completa	adeguata	parziale	scarsa	assente
Sviluppo ordinato e lineare dell'esposizione	15 presente	12 nel complesso presente	9 parziale	6 scarso	3 assente
Correttezza e articolazione delle conoscenze e dei riferimenti culturali	15 presenti	12 nel complesso presenti	9 parzialmente presenti	6 scarse	3 assenti
PUNTEGGIO PARTE SPECIFICA					
PUNTEGGIO TOTALE					

NB. Il punteggio specifico in centesimi, derivante dalla somma della parte generale e della parte specifica, va riportato a 20 con opportuna proporzione (divisione per 5 + arrotondamento).

TABELLA DI CONVERSIONE PUNTEGGIO/VOTO

PUNTEGGIO	VOTO
20	10
18	9
16	8
14	7
12	6
10	5
8	4
6	3
4	2
2	1
0	0

GRIGLIA DI VALUTAZIONE PROVA ORALE

CONOSCENZE	COMPETENZE	CAPACITA'	VOTO/10
Complete, approfondite, ampliate	Esegue compiti complessi; sa applicare con precisione contenuti e procedure in qualsiasi nuovo contesto	Sa cogliere e stabilire relazioni anche in problematiche complesse, esprime valutazioni critiche e personali	9-10
Complete, approfondite	Esegue compiti complessi; sa applicare contenuti anche in contesti non usuali	Sa cogliere e stabilire relazioni nelle varie problematiche, effettua analisi e sintesi complete, coerenti e approfondite	8-9
Complete	Esegue compiti con una certa complessità applicando con coerenza le giuste procedure	Sa cogliere e stabilire relazioni in problematiche semplici ed effettua analisi con una certa coerenza	7-8
Essenziali	Esegue semplici compiti, applicando le conoscenze acquisite negli usuali contesti	Sa effettuare analisi e sintesi parziali, tuttavia guidato opportunamente riesce a organizzare le conoscenze	6-7
Superficiali	Esegue semplici compiti ma commette qualche errore; ha difficoltà ad applicare le conoscenze acquisite	Sa effettuare analisi solo parziali, ha difficoltà di sintesi e solo se opportunamente guidato riesce a organizzare le conoscenze	5-6
Frammentarie	Esegue solo compiti semplici e commette molti e/o gravi errori nell'applicazione delle procedure	Sa effettuare analisi solo parziali, ha difficoltà di sintesi e solo se opportunamente guidato riesce a organizzare qualche conoscenza	4-5
Pochissime o nessuna	Non riesce ad applicare neanche le poche conoscenze di cui è in possesso	Manca di capacità di analisi e sintesi e non riesce a organizzare le poche conoscenze, neanche se guidato opportunamente	1-3

ATTIVITÀ DIDATTICO-DISCIPLINARI

Classe V sez. A

Indirizzo C.A.T. Articolazione "Geotecnico"

Anno Scolastico 2018/2019

MATERIA: STORIA

DOCENTE: Mastrosimone Stefania

LIBRI DI TESTO ADOTTATI:

- Lepre, C. Petraccone, P- Cavalli, L. Testa, A. Trabaccone "Noi nel tempo", volume 3, Zanichelli

N. ore di lezioni settimanali: 2 h

N. ore di lezione previste: 66 h

N. ore di lezione effettuate (fino al 03.05.2019): h 55

CONTENUTI

Modulo 1: L'Europa dei popoli e delle Nazioni

- **UDA 1.1** Il Romanticismo (PPT)
- **UDA 1.2** Il Risorgimento
 - Il Risorgimento in Italia
 - Il 1848: una rivoluzione europea
 - Il processo di unificazione in Italia
 - Destra e Sinistra al potere

Approfondimento:

- ✓ La Questione meridionale e l' "Inchiesta in Sicilia" di Franchetti e Sonnino. Lettura e analisi del capitolo "Il lavoro dei fanciulli nelle zolfare siciliane" relativo al lavoro dei "carusi" nelle zolfare di Girgenti e Caltanissetta, tratto da "La Sicilia nel 1876" di Franchetti e Sonnino.

Modulo 2: Un secolo nuovo

- **UDA 2.1** Società e cultura all'inizio del '900
 - *La Belle époque* e le sue contraddizioni
- **UDA 2.2** L'età dell'Imperialismo
 - Imperialismo: definizione, cause e conseguenze
 - L'imperialismo europeo
 - La guerra ispano-americana
 - La guerra anglo-boera
 - Le crisi marocchine e le guerre balcaniche
- **UDA 2.3** L'età giolittiana

Approfondimento:

- ✓ Video sulla *Belle époque*

- ✓ La nascita e lo sviluppo della FIAT

Modulo 3: La Grande guerra e le Rivoluzione russa

➤ **UDA 3.1 La prima guerra mondiale**

- La genesi del conflitto mondiale
- L'intervento dell'Italia
- La fase centrale della guerra e la sua conclusione
- I trattati di pace e la nascita della Società delle Nazioni

Approfondimento: visione video “La Grande Guerra” a cura di P. e A. Angela

➤ **UDA 3.2 La rivoluzione bolscevica in Russia**

- La Rivoluzione russa di febbraio
- La conquista del potere da parte dei bolscevichi
- Dalla guerra mondiale alla guerra civile
- L'Internazionale comunista
- Dal “comunismo di guerra” alla NEP e la nascita dell'URSS

Modulo 4: Il mondo in crisi

- **UDA 4.1** Il declino dell'Europa
 - Le conseguenze politiche della Grande guerra
 - La Repubblica di Weimar in Germania
- **UDA 4.2** La crisi in Italia e le origini del Fascismo
 - Il quadro politico italiano del dopoguerra
 - Il “Biennio rosso” e la divisione delle sinistre
 - Le origini del Fascismo: dai Fasci di combattimento al PNF

Modulo 5: L'età dei Totalitarismi

- Quadro introduttivo: origini e caratteri dei regimi totalitari

➤ **UDA 5.1 La dittatura fascista**

- Il consolidamento del Fascismo
- La politica economica
- La ricerca del consenso
- La propaganda fascista e i suoi strumenti (stampa, radio, cinema)
- La conciliazione tra Stato e Chiesa
- L'ideologia fascista e gli intellettuali: Gentile e Croce
- La politica estera e la politica demografica
- L'antifascismo e i suoi limiti

➤ **UDA 5.2 La dittatura sovietica**

- L'ascesa di Stalin
- La liquidazione degli avversari
- La nascita del culto di Stalin
- La trasformazione delle classi
- La Costituzione staliniana del 1936

Approfondimento: visione video - Focus “Stalin: il dittatore d'acciaio”

➤ **UDA 5.3 La dittatura nazionalsocialista ***

- Hitler al potere
- L'instaurazione della dittatura

- I fondamenti dell'ideologia nazionalsocialista
- La politica religiosa e la persecuzione razziale
- L'organizzazione del consenso

Modulo 6: La Seconda guerra mondiale *

- Genesi e scoppio del secondo conflitto mondiale
- La fine del conflitto

* La docente della classe fa, altresì, presente che lo svolgimento del suddetto programma non comprende le unità didattiche contrassegnate da asterisco, che, si prevede, saranno trattate entro la conclusione dell'anno scolastico.

CITTADINANZA E COSTITUZIONE

PERCORSO: Il diritto di voto in Italia e la sua evoluzione dall'unità d'Italia all'art.48 della costituzione

- Il diritto di voto dopo l'Unità d'Italia (Destra e Sinistra storica)
- Il diritto di voto nel corso del '900
- Analisi dell'Articolo 48 della Costituzione della Repubblica italiana

TEMI SVILUPPATI:

- Le origini del movimento femminile per la rivendicazione del diritto di voto
- L' "Inchiesta in Sicilia" dei parlamentari Franchetti e Sonnino e lo sfruttamento del lavoro minorile nelle miniere siciliane (lettura e analisi di alcune parti tratte dell'Inchiesta parlamentare relative al lavoro dei "carusi" nelle zolfare di Girgenti e Caltanissetta)
- Lettura e analisi dell'art. 37 della Costituzione
- I crimini di guerra e il reato di genocidio

OBIETTIVI RAGGIUNTI

CONOSCENZE	COMPETENZE	ABILITÀ
Gli alunni: <ul style="list-style-type: none"> ✓ Conoscono i periodi storici trattati; ✓ Conoscono le interazioni tra i fenomeni storici; ✓ Conoscono i rapporti di causa-effetto degli avvenimenti studiati; ✓ Conoscono il linguaggio specifico della disciplina. 	Gli alunni: <ul style="list-style-type: none"> ✓ Inquadrano i fatti storici nel tempo e nello spazio; ✓ Valutano il rapporto dinamico "passato-presente-futuro"; ✓ Usano con proprietà termini e concetti del linguaggio storico; ✓ Esprimono in forma chiara e coerente i problemi relativi agli eventi studiati; ✓ Comprendono il rapporto tra la storia e la vita della gente comune; ✓ Hanno sviluppato capacità di analisi, sintesi, rielaborazione ed esposizione dei contenuti. 	Gli alunni: <ul style="list-style-type: none"> ✓ Confrontano i fatti storici (istituzioni, situazioni, fenomeni storici diversi) e analizzano i nessi causali sapendone cogliere analogie e differenze; ✓ Riconoscono legami, cause e conseguenze delle trasformazioni politiche, sociali, culturali, religiose ed economiche; ✓ Hanno acquisito la capacità di operare -dove possibile- collegamenti interdisciplinari con le altre materie;

<p>Metodologia</p>	<p>Il percorso didattico è stato articolato in diverse fasi: per tutte le unità è stata prevista una parte in cui la docente, attraverso metodologie diversificate (lezione frontale, lezione interattiva, recupero dei saperi naturali) ha trattato gli argomenti relativi ad ognuna di esse; in seguito, è stato proposto agli allievi di svolgere, singolarmente o in gruppo, attività di diverso genere, quali, ad esempio, brevi questionari, domande-stimolo, esercizi, analisi dei documenti, ricerche in rete, in modo da motivarli ulteriormente, rendendoli pienamente partecipi e artefici attive del loro sapere. Le diverse fasi operative hanno permesso, pertanto, di sviluppare e potenziare negli alunni le capacità di compiere operazioni cognitive, educare al lavoro cooperativo di ricerca e, naturalmente, hanno offerto l'occasione per far prendere loro coscienza dei modi di produzione della conoscenza storica. La docente ha stimolato e guidato le occasioni di dibattito nate durante le lezioni, consentendo a ciascuno l'espressione libera e personale di giudizi opportunamente motivati, nel rispetto delle opinioni e delle ragioni altrui, in un clima di convivenza sereno e costruttivo.</p>
<p>Strumenti</p>	<p>Libro di testo, materiale di varia natura forniti dal docente (fotocopie, saggi, file), quotidiani, mappe concettuali, sussidi audiovisivi (proiezione di video, PC, presentazioni in Power Point, LIM), siti web di riferimento.</p>
<p>Verifiche e valutazione: a. Tipologia delle prove b. Criteri di valutazione</p>	<p>Nel corso dell'anno scolastico, continuo e sistematico è stato il controllo del processo di apprendimento, verificato mediante colloqui orali, interventi spontanei e/o guidati, questionari scritti, esercitazioni, relazioni, prove strutturate e semi-strutturate.</p> <p>Criterio fondamentale della valutazione è stata la trasparenza e la tempestività (ai sensi dell'art. 1 del <i>Nuovo regolamento sulla valutazione degli alunni</i> - DPR n.122/2009), al fine di permettere a ciascun alunno la consapevolezza del livello raggiunto e dei limiti da superare. Sono stati considerati strumenti di valutazione, oltre alle interrogazioni e ai compiti scritti, tutte le altre prove (interventi, dibattiti, relazioni, esercitazioni, test).</p> <p>Per la valutazione delle verifiche scritte e orali si fa riferimento alle griglie di valutazione allegate al presente documento. La media dei voti non è mai stata rigidamente matematica, ma ha tenuto sempre presenti i livelli di partenza, le potenzialità degli alunni, l'interesse, l'assiduità nella frequenza, la partecipazione, l'impegno e la costanza mostrati, e ha costituito, comunque, la più attendibile risultante dell'attività di monitoraggio quadrimestrale.</p>

GRIGLIA DI VALUTAZIONE PROVA ORALE TRIENNIO

CONOSCENZE	COMPETENZE	CAPACITÀ	VOTO/10
Complete, approfondite, ampliate	Esegue compiti complessi; sa applicare con precisione contenuti e procedure in qualsiasi nuovo contesto	Sa cogliere e stabilire relazioni anche in problematiche complesse, esprime valutazioni critiche e personali	9-10
Complete, approfondite	Esegue compiti complessi; sa applicare contenuti anche in contesti non usuali	Sa cogliere e stabilire relazioni nelle varie problematiche, effettua analisi e sintesi complete, coerenti e approfondite	8-9
Complete	Esegue compiti con una certa complessità applicando con coerenza le giuste procedure	Sa cogliere e stabilire relazioni in problematiche semplici ed effettua analisi con una certa coerenza	7-8
Essenziali	Esegue semplici compiti, applicando le conoscenze acquisite negli usuali contesti	Sa effettuare analisi e sintesi parziali, tuttavia guidato opportunamente riesce a organizzare le conoscenze	6-7
Superficiali	Esegue semplici compiti ma commette qualche errore; ha difficoltà ad applicare le conoscenze acquisite	Sa effettuare analisi solo parziali, ha difficoltà di sintesi e solo se opportunamente guidato riesce a organizzare le conoscenze	5-6
Frammentarie	Esegue solo compiti semplici e commette molti e/o gravi errori nell'applicazione delle procedure	Sa effettuare analisi solo parziali, ha difficoltà di sintesi e solo se opportunamente guidato riesce a organizzare qualche conoscenza	4-5
Pochissime o nessuna	Non riesce ad applicare neanche le poche conoscenze di cui è in possesso	Manca di capacità di analisi e sintesi e non riesce a organizzare le poche conoscenze, neanche se guidato opportunamente	1-3

ATTIVITÀ DIDATTICO-DISCIPLINARI

classe V A

Indirizzo Costruzioni, ambiente e territorio – articolazione “Geotecnico”

anno scolastico 2018/2019

MATERIA: Inglese

DOCENTE: prof.ssa Alessandra La Rosa

LIBRO DI TESTO ADOTTATO: materiale didattico di carattere tecnico fornito dall’insegnante;
B. Franchi Martelli – H. Creek, *Focus on Science*, Minerva Scuola 2007

ORE DI LEZIONE EFFETTUATE NELL’A.S. 2018/19

n. ore 72 su n. 99 previste dal piano di studi

CONTENUTI	
THE EARTH	<ul style="list-style-type: none">• The structure of the Earth• The Earth’s crust• Plate tectonics
ROCKS	<ul style="list-style-type: none">• Types of rocks• How rocks change• The rock cycle
NATURAL DISASTERS	<ul style="list-style-type: none">• Volcanoes• Earthquakes• Tsunamis• Landslides
A.S.L.	<ul style="list-style-type: none">• Mining• Concrete• Landfills

OBIETTIVI RAGGIUNTI

CONOSCENZE	COMPETENZE	ABILITÀ
<p>Gli alunni:</p> <ul style="list-style-type: none"> • conoscono la struttura della Terra • conoscono i principali tipi di roccia e i processi che intervengono nella loro trasformazione • conoscono la teoria della tettonica delle placche, i diversi tipi di movimenti delle placche e ciò che essi causano • conoscono le differenti cause dei disastri naturali • conoscono le varie parti di un vulcano, come si forma e i differenti tipi • conoscono i principali aspetti di un terremoto e dove e perché essi avvengono • conoscono le diverse caratteristiche delle onde sismiche e la classificazione dei terremoti secondo la scala Richter • conoscono le caratteristiche di uno tsunami e perché questo avviene • conoscono gli aspetti catastrofici dello tsunami del 2004 • conoscono le principali caratteristiche delle frane e i diversi tipi di movimento • conoscono le cause delle frane e i modi per evitarle • conoscono la classificazione delle frane secondo Varnes e i diversi tipi di materiali e di movimenti che caratterizzano tale classificazione • conoscono le caratteristiche di una miniera e i processi di estrazione • conoscono le caratteristiche e l'utilizzo del calcestruzzo come materiale da costruzione • conoscono le fasi di realizzazione di una discarica ed il suo funzionamento 	<p>Comprensione scritta/orale Gli alunni:</p> <ul style="list-style-type: none"> • leggono/ascoltano un testo e comprendono globalmente • rispondono ad un questionario in modo comprensibile nonostante gli errori formali <p>Produzione orale:</p> <ul style="list-style-type: none"> • riassumono i concetti più importanti e li espongono oralmente in modo comprensibile • rispondono a domande sul testo <p>Produzione scritta:</p> <ul style="list-style-type: none"> • compilano un questionario • riassumono un testo • completano un testo • elaborano uno schema 	<p>Gli alunni:</p> <ul style="list-style-type: none"> • sanno usare il dizionario • sanno tradurre un testo • comprendono il senso globale del testo • sanno fare confronti • sanno descrivere un'immagine, un processo • sanno classificare • sanno costruire uno schema • riconoscono i concetti essenziali di un testo • sanno esprimere concetti e opinioni in modo comprensibile • comprendono il significato delle domande che gli vengono rivolte (S/O)

METODI	MEZZI E STRUMENTI	STRUMENTI DI VERIFICA
<p>Per facilitare l'apprendimento e la partecipazione al dialogo educativo l'insegnante:</p> <ul style="list-style-type: none"> • ha privilegiato la lezione partecipata consentendo il dialogo e la partecipazione da parte dei discenti • ha fatto individuare le parole chiave del testo • ha favorito la costruzione di schemi e/o mappe di riferimento • ha evidenziato gli aspetti più rilevanti del linguaggio tecnico • ha dato la possibilità di scegliere di lavorare in gruppo, in coppia e individualmente • ha predisposto il recupero per gli studenti con notevoli difficoltà. <p>I contenuti sono stati tratti da materiale scaricato da siti Internet e rielaborato dall'insegnante</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Dispense • Risorse digitali (Web) • Laboratorio linguistico • Immagini • Registratore 	<ul style="list-style-type: none"> • Comprensione del testo con: <ul style="list-style-type: none"> ○ questionario ○ quesiti a risposta aperta e a scelta multipla ○ Vero/ falso ○ Cloze tests (esercizi di riempimento) • Traduzioni • Rielaborazioni orali di testi di carattere tecnico

ATTIVITA' DIDATTICO-DISCIPLINARE

classe V A Indirizzo C.A.T. articolazione "Geotecnico"

anno scolastico 2018/2019

MATERIA: Matematica

DOCENTE: Seminatore Mariagrazia

LIBRO DI TESTO ADOTTATO: Matematica verde "**Bergamini**" **Barozzi**"
"Trifone"

Editore: **Zanichelli**

ORE DI LEZIONE EFFETTUATE NELL'A.S. 2018/19:

n. ore **69** su **n.95** previste dal piano di studi

CONTENUTI	
<p>MODULO 1 <i>Richiami al programma svolto nel quarto anno</i></p>	<p>Dominio di una funzione Il segno di una funzione I limiti di una funzione</p>
<p>MODULO 2 Derivate e studio di funzioni</p>	<p>Derivata e differenziale Il rapporto incrementale Continuità e derivabilità Tabella delle derivate Derivate di ordine superiore Teoremi sulle funzioni derivabili Massimi e minimi relativi di una funzione La concavità ed i punti di flesso Lo studio di funzione: il grafico</p>
<p>MODULO 3 <i>Integrali indefiniti.</i></p>	<p>Le primitive di una funzione Il calcolo delle primitive</p>

OBIETTIVI RAGGIUNTI		
CONOSCENZE	COMPETENZE	ABILITÀ
<p>Saper utilizzare il linguaggio specifico della disciplina.</p> <p>Conoscere e comprendere il significato delle nuove funzioni, operazioni e procedimenti di calcolo.</p> <p>Conoscere e sapere applicare i teoremi della analisi.</p>	<p>Saper ascoltare, riflettere, formulare domande e/o proposte.</p> <p>Saper prendere appunti ed utilizzare il libro.</p>	<p>.Saper utilizzare nei vari contesti le conoscenze, gli strumenti e i metodi della matematica.</p> <p>Utilizzare il metodo scientifico nella risoluzione dei problemi.</p>

<p>Saper rappresentare graficamente una funzione.</p> <p>Saper comprendere informazioni dai grafici cartesiani e grafici qualsiasi.</p> <p>Saper valutare i risultati.</p>	<p>Acquisire autonomia di pensiero</p>	<p>Utilizzare il processo ipotetico -deduttivo</p>
--	--	--

METODI	MEZZI E STRUMENTI	STRUMENTI DI VERIFICA
<p>Ripasso degli argomenti svolti negli anni precedenti .</p> <p>Lezioni dialogate e partecipate avendo cura di mantenere sempre un clima sereno</p>	<p>Uso del libro di testo ed appunti</p>	<p>Le verifiche scritte ed orali per accertare le abilità acquisite.</p> <p>Le prove scritte sono stati esercizi , problemi e test a risposte multiple</p>

I.I.S.S. "S. MOTTURA"

CALTANISSETTA

MATERIA: Geologia Applicata e Laboratorio

ATTIVITA' DIDATTICO-DISCIPLINARE

A.S. 2018/2019 - CLASSE VA - ARTICOLAZIONE "GEOTECNICO"

DOCENTI: Prof. Mastrosimone Pasquale M. – I.T.P. Calabrese Francesco

LIBRI DI TESTO ADOTTATI: Elementi di Geotecnica Casa Editrice: Zanichelli – Prove Geotecniche di Laboratorio (Cleup editore).

N. ore di lezioni settimanali: 5

N. ore di lezione previste: 165

N. ore di lezione effettuate: 145

CONTENUTI

MODULO I: LA RESISTENZA AL TAGLIO DELLE TERRE.

U.D. n. I.1: Leggi dell'attrito. Resistenza al taglio dei materiali: teoria di Coulomb, di Terzaghi – Coulomb, di Mohr. Angolo d'attrito interno e coesione, in condizioni drenate e non drenate.

U.D. n. I.2: Taglio diretto: principi e metodi. Scatola di Casagrande: prove consolidate e drenate (C.D.), non consolidate e non drenate (U.U.) e consolidate non drenate (C.U.); elaborazione dei risultati sperimentali. **Laboratorio:** prova C.D., U.U. e C.D.

U.D. n. I.3: Taglio mediante cella triassiale. Principi teorici. Apparecchiatura di prova e norma d'esecuzione; fase di consolidazione e fase di taglio; prove U.U, C.I.U. e C.I.D. Determinazione dei parametri di taglio; elaborazioni numeriche.

U.D. n. I.4: Taglio indiretto mediante compressione semplice (E.L.L.). Principi e metodi; calcolo del carico di rottura e della coesione non drenata. Elaborazioni numeriche. Valutazione della consistenza di una terra in relazione al carico di rottura..

U.D. n. I.5: Problematiche relative alla resistenza al taglio delle terre; discussione di casi reali.

MODULO II: LE TERRE E LE ROCCE COME MATERIALI DA COSTRUZIONE.

U.D. n. II.1: Caratteristiche fisiche degli aggregati minerali naturali come materiali da costruzione: composizione mineralogica e struttura; peso specifico e peso specifico apparente; compattezza e porosità; imbibizione.

U.D. n. II.2: Principali impieghi delle rocce nelle costruzioni e requisiti.

MODULO III: CARTE TOPOGRAFICHE E CARTE GEOLOGICHE

U.D. n. III.1: Carte topografiche. Cartografia ufficiale italiana (I.G.M.I.). I simboli usati nelle carte topografiche. Lettura e interpretazione di carte topografiche di varia scala (foglio, tavoletta).

U.D. n. III.2: Le carte geologiche: costruzione, lettura ed interpretazione di carte geologiche semplici (zone a pieghe e a faglie). Giacitura di uno strato e rappresentazione in carta. Profilo geologico. Carte tematiche: definizione ed esempi (carta della permeabilità).

U.D. n. III.3: Principali parametri fisici per la pianificazione territoriale: acclività, natura litologica, idrologia; suscettività. Bacini idrografici: delimitazione e principi d'idrologia.

MODULO IV: IDROGEOLOGIA

U.D. n. IV.1: Il ciclo dell'acqua. Bilancio idrologico: determinazione dei parametri P, E, I ed R. Bacini imbriferi ed idrogeologici. Spatiacque superficiali e sotterranei.

U.D. n. IV.2: L'acqua nelle terre. La superficie piezometrica. Permeabilità nelle terre e nelle rocce:

rapporti tra porosità e permeabilità. Classificazione delle terre e delle rocce in funzione della permeabilità.

U.D. IV.3: Fattori di condizionamento della circolazione idrica. Serie idrogeologica. Caratteristiche idrogeologiche degli acquiferi: acquiferi porosi, acquiferi fessurati, acquiferi a permeabilità mista. Strutture idrogeologiche. Rapporti idrogeologici tra strutture adiacenti. Tipi di falde acquifere: libere, in pressione e artesiane. Morfologia della superficie freatica.

U.D. IV.4: Sorgenti: classificazione idrogeologica delle sorgenti secondo Civita. Rapporti tra falda e superfici libere di acqua dolce. Rapporti tra acqua dolce ed acqua di mare. Caratteri chimici, fisici e batteriologici delle acque sorgive. Regimi, portate ed opere di presa delle sorgenti.

U.D. n. IV.5: Ricerca idrica: progettazione, esecuzione, condizionamento e attivazione di un pozzo.

U.D. IV.6: Studio e sfruttamento delle falde mediante pozzi: principi delle prove di emungimento

MODULO V: IL DISSESTO IDROGEOLOGICO - DISSESTI SUPERFICIALI E PROFONDI

U.D. n. V.1: Il dissesto idrogeologico: concetto e significato. Dissesti gravitativi superficiali, tipologie e loro classificazione.

U.D. n. V.2: Frane: criteri classificativi. Morfologia di un corpo di frana. Resistenza al taglio degli aggregati minerali naturali. Legge di Coulomb e di Terzaghi - Coulomb. Elementi da valutare nella verifica di stabilità di un pendio. Azione delle acque nella stabilità di un pendio.

U.D. V.3: Bonifica dei versanti in frana: ancoraggi; opere di canalizzazione delle acque superficiali e di depressione della piezometrica; riprofilatura dei versanti; scavi a monte e rinfianchi al piede del versante; graticciate e fascinate, metodi di miglioramento delle caratteristiche fisiche e meccaniche delle terre. Criteri di controllo e monitoraggio dei dissesti.

MODULO VI: ELEMENTI DI GEOLOGIA AMBIENTALE E GEOLOGIA APPLICATA

U.D. n. VI.1: Studio d'impatto ambientale (S.I.A.) e valutazione d'impatto ambientale (V.I.A.).

U.D. n. VI.2: Elementi generali del testo unico ambientale (Decreto legislativo 152/2006). Classificazione dei rifiuti. Principali tecniche di smaltimento. Inquinamento ambientale. Elementi normativi nazionali in materia di discariche: D. Lgs. 36/2003. Tipi di discariche. Criteri di pianificazione e costruzione di una discarica. Impiantistica. Gestione operativa e post operativa. Obblighi del gestore.

U.D. VI.3: Norme per il trasporto dei rifiuti: F.I.R. e codice C.E.R. Elementi generali.

U.D. VI.4: Terre e rocce da scavo: D.M. 161/2012. Principi generali del regolamento. Documento di trasporto. Obbligo nella pianificazione progettuale dell'uso delle terre e rocce da scavo

U.D. n. VI.5: Monitoraggio ambientale. Esempi di casi pratici: inquinamento indotto da discariche. Il percolato. Concetto di C.S.C. e C.S.R.. Ripristino e recupero ambientale applicato a casi specifici (cave e discariche).

U.D. n. VI.6: Criteri geologici da applicare per la realizzazione di opere stradali, tunnel, dighe e laghi artificiali: impostazione dello studio e pianificazione indagini.

MODULO VII: FRANE.

U.D. n. VII.1: Definizione di frana. Dissesti gravitativi superficiali, tipologie e classificazione delle frane secondo Varnes. Analisi del movimento franoso.

U.D. n. VII.3: Verifica di stabilità di un pendio con il metodo dell'equilibrio al limite: caso di un pendio illimitato con superficie di rottura piana; caso di un pendio limitato con superficie di rottura curva; significato del coefficiente di sicurezza.

U.D. VII.4: Opere di stabilizzazione dei versanti in frana:

U.D. VII.5: Strumentazione geotecnica di controllo: fessurimetri, inclinometri, piezometri.

MODULO VIII: PRINCIPI DI STRATIGRAFIA.

U.D. n. VIII.1: Ruolo della Stratigrafia nelle Scienze della Terra;

U.D. n. VIII.2: Concetto di strato e caratteristiche principali degli strati; giacitura di uno strato: direzione immersione e pendenza; regola dei limiti stratigrafici.

U.D. n. VIII.3: Principi della Stratigrafia: principio dell'attualismo (o di Lyell), di sovrapposizione e d'intersezione; facies di uno strato e relativi ambienti di origine; concetto di fossile guida e di strato guida; correlazioni stratigrafiche;

U.D. VIII.4: Cronostratigrafia e biostratigrafia.

U.D. VIII.5: Eteropie di facies; trasgressioni e regressioni marine,

Laboratorio: uso della bussola da geologo; rilevamento in sito e su modelli di laboratorio del d.i.p. di uno strato.

MODULO IX: PRINCIPI DI TETTONICA.

U.D. IX.1: Campo di studio della tettonica ed importanza nelle Scienze della Terra e nelle sue applicazioni.

U.D. IX.2: Deformazioni rigido – fragili delle rocce: fratture e faglie; classificazione delle faglie (verticali, inclinate dirette e inverse, trascorrenti, listriche, armoniche e disarmoniche); rigetti di faglia; associazione di faglie.

U.D. IX.3: Deformazioni plastiche delle rocce: pieghe ed elementi morfologici (cerniera, asse, piano assiale, nucleo, fianchi) classificazione morfologica delle pieghe, pieghe simmetriche ed asimmetriche, verticali, inclinate, coricate e rovesciate; pieghe faglie. Riconoscimento di una faglia su carta geologica ed in sito.

OBIETTIVI

Conoscenze

Gli alunni hanno acquisito le conoscenze basilari nei seguenti campi:

1. comportamento caratteristico delle principali famiglie di rocce;
2. criteri di classificazione e caratterizzazione dei movimenti franosi;
3. tipi di processi, fenomeni e tipologie dei dissesti idrogeologici
4. principi ed opere per la difesa del suolo.
5. metodi di valutazione-della stabilità dei pendii e di bonifica/controllo dei dissesti
6. processi di consolidamento e impermeabilizzazione dei suoli
7. difesa del territorio e principi di ingegneria naturalistica
8. metodi di ripristino e bonifica di siti inquinati.
9. criteri geologici per tracciati ed opere di vie di comunicazione, tunnel, dighe e laghi artificiali.
10. classificazione e tecniche di smaltimento dei rifiuti.
11. normativa nazionale e comunitaria in materia di inquinamento ambientale e discariche.
12. criteri di pianificazione e costruzione di una discarica

Competenze

Gli alunni, in generale, sono in grado di applicare le conoscenze acquisite nel campo della geologia applicata, individuando e riconoscendo le diverse fenomenologie in atto. In generale verranno forniti gli elementi indispensabili per applicare, nei vari settori della disciplina, i principi tecnici fondamentali e necessari per inquadrare i fenomeni in atto e comprendere le tendenze o le evidenze evolutive degli stessi. Più in particolare gli alunni hanno maturato consapevolezza delle relazioni esistenti tra l'evoluzione geologica naturale di un sito e le interferenze generate dal fattore antropico.

Abilità

Gli alunni, in generale, sono in grado di:

1. Utilizzare le carte tematiche.
2. Individuare e classificare i dissesti presenti nel territorio.
3. Scegliere ed adottare sistemi di controllo e bonifica dei dissesti
4. Individuare e applicare i metodi per la difesa del suolo e di bonifica e controllo dei dissesti.
5. Individuare le matrici ambientali.
6. Identificare siti che richiedono operazioni di ripristino e/o bonifica.
7. Formulare ipotesi su tracciati, opere accessorie e di sostegno a vie di comunicazione, tunnel, dighe e laghi artificiali in funzione della geologia e delle caratteristiche meccaniche dei terreni attraversati.
8. Applicare la normativa riguardante le caratteristiche fisico-chimiche del suolo e del sottosuolo nelle discariche civili.
9. Intervenire in alcune fasi della progettazione di siti di stoccaggio e di discariche.

METODI	MEZZI E STRUMENTI	STRUMENTI DI VERIFICA
<p>Gli itinerari didattici sono stati sviluppati attraverso lezioni teoriche traendo spunto da osservazioni di casi e problematiche reali. Le lezioni frontali sono state strutturate mediante l'ausilio di immagini del territorio, stimolando le singole valutazioni e permettendo all'alunno di partecipare nell'avanzamento delle ipotesi progettuali e nelle soluzioni prospettate.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Lezioni frontali - Esperienze di laboratorio - Uso della didattica laboratoriale. - Dispense - Risorse digitali (Web) - Presentazioni Power Point - Visione di filmati - Stesura di relazioni di sintesi 	<p>Le verifiche in itinere sono state eseguite al termine di ciascun modulo tramite test di verifica o interazioni verbali (colloqui e discussioni), con esercitazioni pratiche che hanno previsto la stesura di relazioni di sintesi. Le prove scritte sono state intensificate nell'ultima parte dell'anno scolastico, in maniera da migliorare la preparazione degli alunni per l'esame di stato.</p>

**ISTITUTO D'ISTRUZIONE SECONDARIA SUPERIORE "S. MOTTURA"
CALTANISSETTA
SEZIONE "COSTRUZIONI, AMBIENTE, TERRITORIO –
Articolazione "Geotecnico"**

CLASSE V A - ANNO SCOLASTICO 2018/ 2019

**MATERIA: TECNOLOGIE PER LA GESTIONE DEL TERRITORIO E
DELL'AMBIENTE**

**PROF. ENRICO CURCURUTO
PROF. ANGELO DIBENEDETTO**

PROGRAMMA SVOLTO

MODULO I: Principi relativi agli esplosivi per uso civile.

U.D. n. .1:

Definizione di esplosione ed esplosivi; classificazione degli esplosivi (Deflagranti e detonanti); caratteristiche degli esplosivi e relative prove di laboratorio, Dinamica delle esplosioni;

Sistemi di innesco; artefizi da mina ; innesco a fuoco, innesco con miccia detonante, innesco elettrico (circuiti in serie ed in parallelo ed in serie-parallelo)

Carico di roccia;

Analisi e comportamento delle mine;

Frantumazione della roccia;

MODULO II: Progettazione di scavi con esplosivi per uso civile.

U.D. n. II.1: Progettazione di scavi a cielo aperto con uso di esplosivi
Dimensionamento di una volata di un gradone di cava con metodi geometrici.
Organizzazione del cantiere di scavo.

U.D. n. II.2: Progettazione di scavi in sottosuolo con uso di esplosivi
Dimensionamento di una volata di un fronte di galleria. Organizzazione del cantiere di scavo

MODULO III: ELEMENTI DI LEGISLAZIONE MINERARIA ITALIANA.

U.D. n. III.1: Distinzione tra cave e miniere. Minerali di I^a e II^a categoria. Legge Mineraria RD 29/07/1927 N.1443.

U.D. n. III.2: Leggi Minerarie Regionali : LR 54/56 , LR 127/80 e Nuovo Piano Cave .
Compiti dei Distretti Minerari. Competenze nella concessione dei permessi di apertura ed esercizio delle cave. Controlli nel recupero ambientale.

MODULO IV: CLASSIFICAZIONE DELLE CAVE

U.D. n. IV.1: Definizione di cava e dei suoi elementi funzionali ; cave a cielo aperto ed in sotterraneo.

Classificazione morfologica delle cave.

- Cave di Monte : Cave culminali, cave di versante, cave pedemontane
- Cave di Pianura : Cave a fossa e cave ad imbuto

Valutazione per ogni tipo degli aspetti caratteristici sia dal punto di vista della coltivazione che dell'impatto ambientale

Classificazione delle cave sulla base del materiale estratto

- Cave di terre
- Cave di rocce litoidi
- Cave di rocce litoidi per usi ornamentali

Classificazione delle cave sulla base dei mezzi e metodi di abbattimento:

- Cave con utilizzo di mezzi meccanici
- Cave con utilizzo di esplosivo
- Cave con tagliatrici e seghe
- Cave con utilizzo di filo diamantato
- Cave con tecniche di abbattimento controllato
- Cave con tecniche di multidrilling

MODULO V: COLTIVAZIONE DELLE CAVE

U.D. n. V.1: Definizione degli elementi geometrico-funzionali per la coltivazione delle cave:

- Livelli
- Panelli
- Fette Verticali o Trance
- Fette Orizzontali o Platee

Coltivazione per Fette Verticali o Trance

- a gradone unico
- a gradone multiplo

Coltivazione per Fette Orizzontali o Platee

- per splateamento unico
- Per splateamento multiplo

MODULO VI: RECUPERO AMBIENTALE DELLE CAVE

U.D. n. VI.1: Norme e modalità di intervento per il recupero ambientale. Matrici ambientali . Valutazione dell'impatto sulle componenti abiotiche dell'ambiente. Valutazione dell'impatto sulle componenti biotiche dell'ambiente. Mappe tematiche di impatto.

U.D. n. VI.2:

Recupero di cave di versante e di pianura. Tecniche di rivestimento vegetativo e di stabilità del versante. Opere di regimentazione idrologica . Ripristino floristico

MODULO VII: LE GALLERIE

U.D. n. V.1: Teminologia tecnica, il tracciamento. Sistema di attacco e problematiche geologiche: stratificazioni, assetto tettonico, permeabilità, gas, materiali rigonfianti.

U.D. n. V.2: Opere di sostegno dello scavo per classi di roccia Metodo NATM, Metodo ADeCoRS. Avanzamento con esplosivo. Metodi tradizionali (metodo belga, italiano, austriaco, inglese).

U.D. V.3: Avanzamento meccanico: TSM (fresa puntuale) e TBM (fresa a piena sezione). Metodo NTH . Tipi di rivestimento.

U.D. V.4: Controlli e misure in corso d'opera. Consolidamento, Spritz beton, Jet-grouting, congelamento.

U.D. n. V.5: Sistemi di aerazione, impianti di depolverizzazione. Elementi realizzativi.

U.D. V.6: Utilizzo e gestione dei materiali da scavo (D.M. 161/2012 e normative successive).

MODULO VIII: SICUREZZA IN GALLERIA.

U.D. n. VI.1: Cedimenti, gas, acque sotterranee, temperature.

U.D. n. VI.2: Inquinamento dell'aria e polveri. Sistemi di attenuazione.

LABORATORIO.

- 1) Visite in cantieri di scavi a cielo aperto e in sottosuolo;
- 2) Visita in cave e miniere

Al termine delle attività gli alunni hanno raggiunto i seguenti obiettivi per conoscenze, competenze ed abilità:

CONOSCENZE	ABILITA'	COMPETENZE
Legislazione mineraria italiana. Tipologia delle coltivazioni a giorno e classificazione delle cave. Generalità sulle operazioni e sulla geometria di una cava. Metodi di coltivazione di prodotti granulari, rocce ornamentali e blocchetti. Tecniche di taglio nelle cave di marmo, di granito e di tufo. Coltivazioni di ghiaia e sabbia e di giacimenti	Intervenire nella progettazione di coltivazioni minerarie e di recupero ambientale. Organizzare gli aspetti logistici e di sicurezza degli scavi meccanizzati nelle diverse aree di cava e negli spazi correlati. Utilizzare le tecniche di abbattimento meccanico senza uso di esplosivo. Programmare tempi di ciclo, produzioni orarie e costi di utilizzo di macchine di	Gli alunni sono generalmente in grado di applicare le proprie conoscenze per la scelta delle tecniche e tecnologie di scavo a cielo aperto ed in sottosuolo in diversi contesti lavorativi. Sanno selezionare le macchine più idonee per gli scavi e i riporti in cantieri edili e minerari.

<p>sommersi; Tipi di macchine usate per lo scavo. Norme e modalità di intervento per il recupero ambientale. Recupero di cave di versante e di pianura. Tecniche di rivestimento vegetativo e di stabilità del versante. Classificazione e tecniche di costruzione delle gallerie. Metodi di studio delle caratteristiche geologiche di una galleria. Metodi di valutazione delle tecniche costruttive di una galleria in relazione alle condizioni geologiche. Tipologia dei rischi in galleria. Metodologie di classificazione dell'ammasso roccioso e condizioni di stabilità delle rocce in galleria. Metodi di scavo in galleria, con esplosivo e con mezzi meccanici con contestuale analisi delle deformazioni controllate nelle Rocce e nei Suoli. Sistemi di scavo meccanizzato in galleria. Tipologie e caratteristiche delle tunnel boring machine (TBM).</p>	<p>movimento terra. Utilizzare tecniche di salvaguardia delle fronti di scavo e di reinserimento della cava nell'ambiente originario. Intervenire nella progettazione di gallerie, naturali e artificiali. Analizzare e valutare le conseguenze dell'influenza delle condizioni geologiche sulla costruzione delle gallerie. Valutare i rischi e prevedere gli interventi necessari alla sicurezza nella costruzione di una galleria. Applicare le classificazioni degli ammassi rocciosi all'analisi delle rocce o dei terreni di scavo nella costruzione di gallerie. Utilizzare le tecniche di scavo in galleria, con esplosivo e con mezzi meccanici tradizionali e non tradizionali. Descrivere il funzionamento delle macchine per lo scavo meccanizzato. Dimensionare gli elementi dell'armatura di sostegno di una galleria in fase di avanzamento lavori. Utilizzare le tecniche di preconsolidamento del fronte e del cavo. Individuare gli interventi necessari per la costruzione degli imbocchi in galleria in relazione al contesto. Applicare tecniche di monitoraggio degli effetti indotti dalle operazioni di scavo in galleria Utilizzare il lessico specifico di settore anche in lingua inglese.</p>	
--	---	--

ATTIVITA' DIDATTICO-DISCIPLINARE

classe V A Indirizzo C.A.T. articolazione "Geotecnico"

anno scolastico 2018/2019

MATERIA: **TOPOGRAFIA E COSTRUZIONI**

DOCENTI: **Maria Concetta Ciappa I.T.P.: Angelo Antonio Di Benedetto**

LIBRO DI TESTO ADOTTATO: , **"Topografia e Costruzioni" per Geotecnico,**

Editore: **Zanichelli.**

CONTENUTI	
MODULO A Operazioni con le Superfici	Unità A ₁ Calcolo delle aree – Superficie Topografica (metodi Numerici e metodi Grafici) Unità A ₂ La divisione delle aree – I parametri dei frazionamenti – Divisione di particelle a forma triangolare con valore unitario costante - Divisione di particelle a forma quadrilatera con valore unitario costante.
MODULO B Operazioni con i Volumi	B ₁ - Calcolo dei Volumi – Scavi e rilevati – Volumi dei prismi generici – Volume dei prismoidi – Scavi a sezione obbligata e sezione aperta – Volumi degli invasi- B ₂ - Spianamenti: Classificazioni e definizioni - Spianamenti orizzontali con piano prefissato; - Spianamenti con piano di compenso.
MODULO C Tracciamento delle Opere	Tracciamento di Opere ad Andamento Lineare - Elementi di curve circolari (Angoli al vertice, Angolo al centro, Tangente, Sviluppo, Corda, Saetta, Bisettrice, Formule degli elementi di una curva circolare. Profilo longitudinale, Livellette. - Problemi generali di tracciamento – Tracciamento della poligonale d'asse e delle sezioni – Picchettamento degli elementi primari delle curve circolari.
MODULO D D1 Leganti, Malte e Conglomerati	- Leganti: (aerei, idraulici) ed Aggregati: (inerti e reattivi). - Gesso - Cementi (comuni ed altri tipi di cemento) - Malte di calce e di cemento, dosaggio dei componenti. - Malte (premiscelate e additivate)

<p>D2 Calcestruzzo</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Il conglomerato cementizio armato; - La pasta di cemento; - Gli aggregati; - Dal confezionamento al disarmo; - Prodotti del calcestruzzo.
<p>MODULO E Il cemento Armato</p>	<p>E1</p> <p>La sezione di cemento armato</p> <ul style="list-style-type: none"> - Calcestruzzo, acciaio, Conglomerato cementizio armato; - Le armature; - La sezione in c.c.a. <p>E2</p> <p>– Elementi in Cemento Armato: (Elementi di piano, travi.)</p>

	<ul style="list-style-type: none"> - Intonaci.
--	---

MODULO F	F1 MISURA E MANTENIMENTO DELLA QUALITA' EDILIZIA
Qualità, manutenzione durabilità	F2 DURABILITA' DEL CALCESTRUZZO ARMATO

OBIETTIVI RAGGIUNTI	
CONOSCENZE E COMPETENZE	ABILITÀ
<p>Determinazione dell'area di poligoni. Metodi di individuazione analitica delle dividenti per il frazionamento di un appezzamento di terreno.</p> <p>Metodologie e procedure per la rettifica di un confine.</p> <p>Classificazione e tecniche di calcolo degli spianamenti di terreno</p> <p>Calcolo e stima di volumetrie. Normativa, rilievi, progettazione, materiali per opere varie.</p> <p>Impieghi della strumentazione topografica per particolari applicazioni tecniche di rilievo topografico e tracciamento di opere a sviluppo lineare.</p>	<p>Risolvere lo spianamento di un appezzamento di terreno partendo da una sua rappresentazione plano-altimetrica.</p> <p>Effettuare rilievi e tracciamenti sul terreno per la realizzazione di opere stradali ea sviluppo lineare.</p> <p>Utilizzare la strumentazione topografica per rilevare aree di interesse vario come quello mineralogico etc.</p>

METODI	MEZZI E STRUMENTI	STRUMENTI DI VERIFICA
<p>Lezioni frontali, esercitazioni numeriche, rilievo di campagna in gruppi, lavoro anche in gruppo per elaborazione e presentazione dei risultati.</p>	<p>Il libro di testo è stato lo strumento principale dell'attività didattica, comunque integrato e fatto uso di strumenti multimediali e sussidi audiovisivi.</p>	<p>Alternativa tra prove scritte in itinere con esercizi numerici e domande scritte ed esecuzione di un rilievo oppure esame orale.</p>

GESTIONE DEL CANTIERE E SICUREZZA NELL'AMBIENTE DI LAVORO

DOCENTE: Prof. Michele A. Giardina

LIBRO DI TESTO ADOTTATO: **M. Coccagna- E. Mancini**

ORE DI LEZIONE EFFETTUATE NELL'A.S. 2018/19

n. ore 50 su n. 66 previste dal piano di studi

CONTENUTI

MODULO 1

Le tipologie di cantiere

- cantieri in aree urbanizzate
- cantieri isolati
- lavori di restauro
- lavori in copertura
- cantieri stradali

MODULO 2

La preventivazione dei lavori

- analisi del costo dei lavori
- computo metrico estimativo e analisi dei prezzi
- i costi della sicurezza

MODULO 3

La contabilità e la fine dei lavori

- libretto delle misure
- registro di contabilità
- stime e revisione dei prezzi
- computi finali e ultimazione dei lavori

MODULO 4

I collaudi

- verifiche finali e collaudo
- collaudo tecnico-amministrativo
- collaudo statico
- il fascicolo del fabbricato

programma da svolgere dopo il 15 maggio

MODULO 5

Il sistema di qualità

- la certificazione qualità
- il sistema di qualità negli appalti pubblici
- i ruoli all'interno del sistema qualità

OBIETTIVI RAGGIUNTI

Conoscenze	Abilità	Competenze
<ul style="list-style-type: none"> - Processo di valutazione dei rischi e di individuazione delle misure di prevenzione. - Strategie e metodi di pianificazione e programmazione delle attività e delle risorse nel rispetto delle normative sulla sicurezza. - Sistemi di controllo del processo produttivo per la verifica degli standard qualitativi. - Software per la programmazione dei lavori. - Documenti contabili per il procedimento e la direzione dei lavori. 	<ul style="list-style-type: none"> - Redigere i documenti per valutazione dei rischi partendo dall'analisi di casi dati. - Interagire con i diversi attori che intervengono nel processo produttivo, nella conduzione e nella contabilità dei lavori, nel rispetto dei vincoli temporali ed economici. - Verificare gli standard qualitativi nel processo produttivo. - Redigere i documenti per la contabilità dei lavori e per la gestione di cantiere. 	<ul style="list-style-type: none"> - 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. - Identificare e applicare le metodologie e le tecniche della gestione per progetti. - Organizzare e condurre i cantieri mobili nel rispetto delle normative sulla sicurezza. - Utilizzare i principali concetti relativi all'economia e all'organizzazione dei processi produttivi e dei servizi. - Redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali

METODI	MEZZI E STRUMENTI	STRUMENTI DI VERIFICA
<p>Lezione frontale con domande sugli argomenti in corso di svolgimento per verificare mediante le singole interpretazioni il livello di apprendimento.</p>	<p>Le lezioni sono state quasi sempre integrate con filmati e con documentazioni, cercate su internet, dell'INAIL, delle Casse Edili, dell'ASP, degli ordini professionali, sono state effettuare viste guidate presso il cantiere della SS640, cantiere stradale con gallerie.</p>	<p>L'apprendimento è stato verificato oralmente e con prove strutturate di tipo misto, risposta multipla e aperta, al termine del modulo. Le verifiche sono state finalizzate all'accertamento del raggiungimento degli obiettivi programmati, quando le verifiche non avevano raggiunto gli obiettivi minimi si sono attuate unità didattiche di tipo correttivo.</p>

GRIGLIA DI VALUTAZIONE

CLASSE 5 ^a A	DOCENTE: Prof. Michele A. Giardina -	DISCIPLINA: gestione del cantiere e sicurezza	TESTO: M.Coccagna e F. Mancini
TIPOLOGIA PROVA	INDICATORI	DESCRITTORI	
ORALE	<p>- distingue le figure professionali e riconosce le loro competenze nell'ambito del cantiere edile.</p> <p>- organizza e conduce i cantieri edili nel rispetto delle normative sulla sicurezza.</p> <p>-identifica e applica le metodologie e le tecniche della gestione dei progetti.</p>	<p>Espressione: - linguaggio -</p> <p>Esposizione: - articolazione del discorso-</p> <p>Conoscenza:</p> <p>Competenze:</p> <p>Abilità</p>	<ul style="list-style-type: none"> • non sempre corretto e appropriato: 0 • corretto e adeguato: 1 • discorsivo, ricco e forbito: 2 • non sempre coerente: 0 • semplice e coerente: 1 • ricco e organico: 2 • superficiale: 0 • accettabile: 1 • approfondita: 2 • non è in grado di effettuare analisi: 0 • è in grado di analizzare alcuni aspetti ed effettuare semplici collegamenti: 1 • analizza in maniera approfondita diversi aspetti significativi ed effettua collegamenti in modo autonomo: 2 • non sa esprimere giudizi personali: 0 • esprime giudizi e scelte adeguate e sufficientemente motivate: 1 • effettua valutazioni personali e crea collegamenti in modo autonomo: 2

ATTIVITÀ DIDATTICO-DISCIPLINARI

Classe V sez. A

Anno Scolastico 2018/2019

MATERIA: Scienze motorie

DOCENTE: Fernando Sardo

LIBRI DI TESTO ADOTTATI: Move

N. ore di lezioni settimanali: 2

N. ore di lezione previste: 66

N. ore di lezione effettuate (fino al 04.05.2019): 50

CONTENUTI

Conoscenza delle regole e delle tecniche di Pallavolo.

Conoscenza delle regole e delle tecniche di Pallacanestro.

Conoscenza delle regole e delle tecniche del calcio.

Miglioramento della forza: attività ed esercizi a carico naturale; attività ed esercizi con piccoli e grandi attrezzi; importanza dell'allenamento.

Miglioramento della resistenza.

Miglioramento della velocità.

Miglioramento della mobilità articolare.

Atletica leggera: La corsa veloce: partenza dai blocchi, La staffetta: uso corretto del testimone, Il salto in alto: le diverse fasi di un salto (rincorsa-stacco-fase di volo-atterraggio), potenziamento delle capacità di salto con serie di esercizi mirati.

Apparato respiratorio (Le vie respiratorie superiori e inferiori – i polmoni – gli scambi respiratori dai polmoni alle cellule – i movimenti della respirazione – effetti dell'attività sportiva sulla respirazione.

Apparato cardio-circolatorio (cuore – arterie – vene – piccola e grande circolazione – effetti dell'attività sportiva sul cuore – i gruppi sanguigni).

Traumatologia e norme di primo soccorso: cosa bisogna sempre fare in caso di incidente;

Asfissia; Emorragie; Shock; Ustioni; Frattura; Colpo di sole e di calore; Avvelenamento.

Alimentazione: i principi nutritivi (carboidrati, proteine, vitamine, lipidi, sali minerali e acqua); le calorie e il fabbisogno calorico.

Doping: le sostanze che stimolano il S.N.C. (Amfetamine, cocaina, caffeina, adrenalina); le sostanze analgesiche narcotiche (morfina); le sostanze ormonali e farmaci che aiutano a liberarle (testosterone, steroidi anabolizzanti).

OBIETTIVI RAGGIUNTI

CONOSCENZE	COMPETENZE	ABILITÀ
<p>1. Conoscere le regole e le tecniche fondamentali delle principali attività sportive individuali e di squadra.</p> <p>2. Conoscere i vantaggi dell'allenamento.</p> <p>3. Conoscenza relativa alle norme elementari di comportamento ai fini della prevenzione degli infortuni ed alla prestazione dei primi soccorsi.</p> <p>4. Conoscenza di nozioni generali di anatomia e fisiologia con particolare riferimento all'apparato respiratorio e cardio-circolatorio.</p> <p>5. Conoscenza delle nozioni fondamentali del rapporto con l'alimentazione.</p> <p>6. Conoscenze delle principali droghe e loro uso nello sport (Doping)</p>	<p>Essere in grado di:</p> <p>1. utilizzare correttamente gli strumenti di lavoro.</p> <p>2. Mettere in pratica le conoscenze teoriche acquisite.</p> <p>3. Realizzare progetti autonomi organizzando le conoscenze acquisite.</p> <p>4. Acquisire una cultura delle attività sportive come costume di vita.</p>	<p>1. Tollerare un carico submassimale per un tempo prolungato.</p> <p>2. Vincere resistenze rappresentate dal carico naturale o da un sovraccarico di entità adeguata.</p> <p>3. Compiere azioni semplici nel più breve tempo possibile.</p> <p>4. Eseguire movimenti con l'escursione più ampia possibile.</p> <p>5. Svolgere compiti motori in situazioni inusuali tali da richiedere la conquista, il mantenimento ed il recupero dell'equilibrio.</p>
<p>Metodologia e Strumenti</p>	<p>I mezzi adottati per il raggiungimento degli obiettivi sono stati: l'uso degli attrezzi, sia codificati sia di fortuna; i giochi di squadra, che hanno creato numerose e diverse situazioni e che hanno incrementato la capacità di risolvere complessi problemi motori.</p> <p>Il libro di testo, sussidi audiovisivi.</p> <p>Molte esercitazioni sono state effettuate sotto forma di percorsi ginnici, in modo da creare situazioni problematiche dal punto di vista motorio ma libere da vincoli di regolamentazione tecnica.</p>	
<p>Verifiche e valutazione:</p>	<p>La valutazione si è basata non solo sulle capacità motorie degli alunni ma anche sui rapporti con i compagni ed i progressi ottenuti rispetto al livello di partenza.</p> <p>Quindi la valutazione ha considerato sia gli obiettivi generali dell'educazione fisica, che riguardano gli aspetti biologici, psicomotori ed espressivi, sia gli obiettivi specifici, che riguardano attività fisiche come l'atletica, la ginnastica, ecc.</p> <p>La valutazione è stata individualizzata ed ha tenuto conto del risultato in rapporto alla struttura dell'alunno, alla sua età, al suo grado di sviluppo psicofisico ed alla sua personalità.</p>	

GRIGLIA DI VALUTAZIONE

<i>Voti</i>	<i>Conoscenza</i>	<i>Comprensione</i>	<i>Applicazione</i>	<i>Analisi</i>	<i>sisntesi</i>
1/3	Non ha nessuna conoscenza	Non ha nessuna abilità nel seguire delle istruzioni	Non è in grado di riprodurre un'azione in assenza di modello	Non ha nessuna coordinazione, eccessiva disarmonia nei movimenti.	Non sa sintetizzare.
4	Ha conoscenze frammentarie e superficiali	Commette gravi errori nell'esecuzione di compiti semplici	Applica alcune conoscenze in compiti semplici	Ha qualche difficoltà di coordinamento motorio, qualche disarmonia nei movimenti.	Molto parziali le capacità di automatizzare e interiorizzare.
5	Ha conoscenze non molto approfondite,	Commette qualche errore nel seguire delle istruzioni	Riproduce un'azione in assenza di modello e commette qualche errore	Non ha difficoltà di tipo motorio, regola le proprie azioni, ma non si articolano bene	Parziale la capacità di automatizzazione e interiorizzazione
6	Ha conoscenze complete ma non approfondite	Nessun errore nell'esecuzione di compiti semplici	Applica conoscenze in compiti semplici	E' autonomo nel coordinamento motorio	Sintetizza le conoscenze ma deve essere guidato
7	Ha conoscenze complete e approfondite	Nessun errore in compiti complessi ma con imprecisioni	Applica procedure e contenuti acquisiti in compiti complessi con imprecisione	Ben coordinato nei movimenti; se guidato coinvolge più parti del corpo	Autonomo nella sintesi pur con qualche incertezza
8	Ha conoscenze complete, coordinate, ampie.	Nessun errore e nessuna imprecisione	Ha abilità nell'eseguire movimenti con esattezza e precisione	Ben coordinato; coinvolge più parti del corpo; regola le proprie azioni e si articolano bene	Sintetizza correttamente ed effettua valutazioni personali ed autonome
9/10	Sicura padronanza	Nessun errore o imprecisioni nell'esecuzione di compiti difficili	Sa applicare quanto appreso in situazioni nuove in modo personale e originale	Capacità di cogliere elementi di un insieme e stabilire relazioni tra essi	Sa organizzare in modo autonomo e completo le conoscenze acquisite

IL CONSIGLIO DI CLASSE			
	MATERIA	DOCENTE	FIRMA
1	Religione	OMISSIS	
2	Lingua e Letteratura Italiana	OMISSIS	
3	Storia	OMISSIS	
4	Lingua Inglese	OMISSIS	
5	Matematica e complementi di matematica	OMISSIS	
6	Geologia e Geologia Applicata	OMISSIS	
7	Laboratorio di Geologia Applicata	OMISSIS	
8	Topografia e Costruzioni	OMISSIS	
9	Laboratorio di Topografia	OMISSIS	
10	Tecnologie per la Gestione del Territorio e dell'Ambiente (T.G.T.A.)	OMISSIS	
11	Laboratorio di Tecnologie per la Gestione del Territorio e dell'Ambiente (T.G.T.A.)	OMISSIS	
12	Gestione del cantiere e sicurezza dell'ambiente di lavoro	OMISSIS	
13	Educazione Fisica	OMISSIS	
14	Docente di Sostegno	OMISSIS	
15	Docente di Sostegno	OMISSIS	
16	Docente di Sostegno	OMISSIS	
17	Docente di Sostegno	OMISSIS	
COMPONENTE ALUNNI			
1	OMISSIS		
2	OMISSIS		
COMPONENTE GENITORI			
1	OMISSIS		
2	OMISSIS		

IL DIRIGENTE SCOLASTICO
Prof.ssa Laura Zurli

