ISIS MATTIUSSI - PERTINI

Odorico Mattiussi
Amministrazione, Finanza, Marketing
Sistemi Informativi Aziendali
Relazioni Internazionali per il Marketing

Via Fontane, 2 - 33170 Pordenone
c.f. 91098190936
tel. 0434.241885
pnis01200e@pec.istruzione.it
pnis01200e@istruzione.it

Pertini
Costruzioni, Ambiente e Territorio
Geotecnico
Tecnologia del Legno nelle Costruzioni

DOCUMENTO FINALE DEL PERCORSO FORMATIVO

Anno scolastico 2021/2022

Classe **V** Sez. **C** Indirizzo: **GEO** Numero alunni: **15**

Materia	*Docente*
GEOLOGIA E GEOLOGIA APPLICATA	Prof. Giulia Pecchielan
GEST. DEL CANTIERE E SICUREZZA DELL'AMBIENTE DI LAVORO	Prof. Fabrizio Milanese
IRC	Prof. Laura Raengo
INGLESE	Prof. Michela Velludo
LAB. DI SCIENZE E TECNOLOGIE DELLE COSTRUZIONI	Prof. Sibil Cicero
LETTERE	Prof. Mavis Bottos
MATEMATICA	Prof. Veronica Del Cont
SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE	Prof. Elisabetta Favaro'
STORIA	Prof. Mavis Bottos
TECN. PER LA GESTIONE DEL TERRITORIO E DELL'AMBIENTE	Prof. Giulia Pecchielan
TOPOGRAFIA E COSTRUZIONI	Prof. Giuseppe Marino

Coordinatore prof.Giulia Pecchielan

Data approvazione Consiglio di Classe: 10 maggio 2022

COMPOSIZIONE DELLA CLASSE

n. totale allievi	15
n. maschi	12
n. femmine	3
n. studenti che frequentano per la seconda volta	0
n. studenti con ripetenze nel curricolo scolastico	1
n. studenti BES	/
n. studenti DSA	/

PROFILO DELLA CLASSE

La classe, formatasi in terza con 16 allievi, ha perso un componente nel corso del terzo anno e non ha visto l'inserimento di nuovi elementi durante il triennio. Gli allievi provengono tutti dalle classi seconde dell'istituto. Tutti gli studenti, ad eccezione di uno, presentano un percorso scolastico lineare, la maggior parte degli allievi ha riportato alcuni debiti formativi e solo alcuni non ne hanno mai avuti durante la loro carriera scolastica.

Gli allievi hanno avuto continuità didattica in quasi tutte le discipline. Il docente di gestione del cantiere e sicurezza dei luoghi di lavoro è subentrato quest'anno, pertanto la classe non ha mantenuto la continuità didattica in tale materia.

Gli studenti, che a partire dalla classe terza hanno vissuto il *lockdown* e, durante la classe quarta la presenza a scuola prevalentemente per le attività laboratoriali, all'inizio del presente anno scolastico hanno faticato a ritrovare una routine scolastica che prevedesse attenzione e partecipazione in classe e lavoro domestico. Nel corso dell'anno scolastico, una parte degli allievi ha dimostrato attenzione, partecipazione ed interesse sia verso le attività proposte dai docenti che nel lavoro domestico, svolgendo le attività con impegno ed un certo grado di autonomia. Tuttavia, la restante parte, seppur accettando la routine dopo la DDI, ha dimostrato interesse, impegno e partecipazione altalenanti.

La frequenza alle lezioni è stata regolare per la maggior parte degli alunni, tuttavia qualche allievo ha manifestato la tendenza a sottrarsi alle prove di verifica programmate. Il comportamento è da ritenersi generalmente adeguato, anche se qualche studente è stato richiamato ad atteggiamenti più consoni all'ambiente scolastico.

Dagli accertamenti fin qui svolti, si evince una preparazione eterogenea, sicuramente positiva per qualche allievo, ma superficiale e lacunosa per altri con situazioni di criticità più o meno gravi sia nelle discipline umanistiche che tecnico-scientifiche. Pertanto il profitto fin qui conseguito si attesta su livelli accettabili e complessivamente sufficienti.

RISULTATI DI APPRENDIMENTO EDUCATIVI E PROFESSIONALI

La classe ha raggiunto in modo differenziato i seguenti risultati di apprendimento proposti nella programmazione di inizio anno scolastico:

RISULTATI DI APPRENDIMENTO

Risultati di apprendimento	Discipline Coinvolte
Individuare e utilizzare gli strumenti di comunicazione e di *team working* più appropriati per interventi nei contesti organizzativi e professionali di riferimento	*Italiano* *Inglese* *Matematica*
Redigere relazioni e documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali	*Italiano* *Inglese*
Utilizzare gli strumenti culturali e metodologici per porsi con atteggiamento razionale, critico responsabile di fronte alla realtà, ai suoi fenomeni, ai suoi problemi, anche ai fini dell'apprendimento permanente	*Italiano* *Inglese* *Matematica* *Storia* *Religione* *Scienze Motorie*
Utilizzare la lingua inglese per scopi comunicativi in diversi ambiti e contesti familiari e sociali relativi a livello B1 del quadro comune europeo di riferimento per le lingue	*Inglese*
Produrre semplici testi di comunicazione multimediale	*Inglese* *Italiano* *Matematica* *Storia* *Religione* *Scienze Motorie*
Correlare la conoscenza storica generale agli sviluppi delle scienze, delle tecnologie e delle tecniche negli specifici campi professionali di riferimento	*Storia* *Italiano* *Matematica* *Inglese* *Religione*
Riconoscere alcuni semplici aspetti geografici, ecologici, territoriali dell'ambiente naturale e antropico, le connessioni con le strutture demografiche, economiche, sociali, culturali e le trasformazioni intervenute nel corso del tempo	*Storia* *Italiano* *Religione* *Inglese*
Utilizzare il linguaggio e i metodi della matematica per organizzare e valutare adeguatamente informazioni qualitative e quantitative	*Matematica*
Utilizzare semplici strategie del pensiero razionale negli aspetti dialettici e algoritmici per affrontare situazioni problematiche elaborando opportune soluzioni	*Matematica*
Utilizzare le reti e gli strumenti informatici nelle attività di studio, ricerca e	*Matematica*

approfondimento disciplinare	*Italiano* *Inglese* *Storia* *Religione* *Scienze Motorie*
Selezionare i materiali da costruzione in rapporto al loro impiego e alle modalità di lavorazione	*Tecnologie per la gestione del territorio e dell'ambiente* *Geologia e geologia applicata*
Rilevare il territorio, le aree libere e i manufatti, scegliendo le metodologie e le strumentazioni più adeguate ed elaborare i dati ottenuti	*Topografia e costruzioni* *Tecnologie per la gestione del territorio e dell'ambiente* *Geologia e geologia applicata*
Applicare le metodologie della progettazione, valutazione e realizzazione di costruzioni e manufatti, intervenendo anche nei processi di conversione dell'energia e del loro controllo al fine del risparmio energetico	*Tecnologie per la gestione del territorio e dell'ambiente*
Utilizzare gli strumenti idonei per la restituzione grafica di progetti e di rilievi	*Topografia e costruzioni* *Tecnologie per la gestione del territorio e dell'ambiente* *Geologia e geologia applicata*
Tutelare, salvaguardare e valorizzare le risorse del territorio e dell'ambiente	*Tecnologie per la gestione del territorio e dell'ambiente*
Gestire la manutenzione e l'esercizio di organismi edilizi	*Tecnologie per la gestione del territorio e dell'ambiente* *Topografia e costruzioni*
Organizzare e condurre i cantieri mobili nel rispetto delle normative sulla sicurezza	*Gestione del cantiere e sicurezza nell'ambiente di lavoro* *Tecnologie per la gestione del territorio e dell'ambiente*

RISULTATI DI APPRENDIMENTO RIGUARDO LE COMPETENZE CHIAVE

Competenza chiave	Abilità	Discipline coinvolte
Imparare ad imparare	Organizzare il proprio apprendimento individuando, scegliendo e utilizzando varie fonti e varie modalità di informazione	*Tutte le discipline*
	Organizzare il proprio apprendimento scegliendo il metodo di studio più congeniale alle proprie attitudini	
Progettare	Utilizzare le conoscenze apprese per stabilire obiettivi significativi e realistici e le relative priorità	*Tutte le discipline*
	Valutare i vincoli e le possibilità esistenti definendo strategie di azione e valutando i risultati raggiunti	
Comunicare	Comprendere messaggi di genere diverso trasmessi utilizzando linguaggi diversi mediante diversi supporti	*Tutte le discipline*
	Rappresentare eventi, fenomeni, principi, leggi, concetti e procedure utilizzando linguaggi diversi, diverse conoscenze disciplinari mediante diversi supporti	
Collaborare e partecipare	Interagire in gruppo comprendendo i diversi punti di vista e gestendo le conflittualità per contribuire all'apprendimento comune	*Tutte le discipline*
Agire in modo autonomo e responsabile	Sapersi inserire in modo attivo e consapevole nella vita sociale	*Tutte le discipline*
	Far valere i propri diritti e bisogni riconoscendo nel contempo quelli altrui, i limiti e le responsabilità	
Risolvere problemi	Affrontare situazioni problematiche costruendo e verificando ipotesi	*Tutte le discipline*
	Raccogliere e valutare i dati proponendo soluzioni utilizzando, secondo il tipo di problema, contenuti e metodi delle diverse discipline	
Individuare collegamenti e relazioni	Individuare e rappresentare con argomentazioni coerenti, collegamenti e relazioni tra fenomeni, eventi e concetti diversi anche appartenenti a diversi ambiti disciplinari	*Tutte le discipline*
	Saper cogliere analogie e differenze, coerenze e incoerenze, cause ed effetti di fenomeni, eventi e concetti	
Acquisire ed interpretare l'informazione	Acquisire e interpretare criticamente le informazioni ricevute in diversi ambiti e strumenti comunicativi, valutandone l'attendibilità	*Tutte le discipline*
	Distinguere fatti da opinioni	

DIDATTICA INTEGRATA

Si rimanda Piano Scolastico per la Didattica Digitale Integrata a.s. 2021/2022 (allegato al PTOF) per l'illustrazione di come il Collegio dei Docenti ha affrontato questa emergenza.

La classe ha frequentato l'intero anno scolastico in presenza. Tuttavia, il Consiglio di Classe ha previsto un piano orario da 20 ore di lezione in attività sincrona più l'ora settimanale di IRC, da attivarsi nel caso di quarantena dell'intera classe.

La didattica a distanza e la didattica digitale integrata hanno rappresentato una parte significativa del percorso scolastico della classe, avendo coinvolto il terzo ed il quarto anno. Nel corso del terzo anno l'attività del secondo quadrimestre è stata svolta interamente a distanza: i docenti si sono adoperati fin da subito nell'attivare le modalità richieste dalla nuova forma di didattica, mentre l'Istituto si è adoperato per fornire agli studenti che ne hanno fatto richiesta gli strumenti informatici necessari per seguire le lezioni. Nel corso del quarto anno, invece, dopo un primo periodo di lezioni in presenza, la scuola è ricorsa alla DDI applicando le indicazioni ministeriali e di fatto lavorando a fasi alterne, in presenza e in DDI assicurando, per tutto il periodo di DDI, un giorno alla settimana in presenza per le attività laboratoriali nelle materie di indirizzo. Durante i periodi di sospensione delle attività in presenza, il consiglio di classe si è concentrato sugli obiettivi minimi di abilità e competenze elencati nella programmazione iniziale e sui nuclei fondanti di ogni disciplina.
Ogni docente ha adottato metodologie didattiche innovative, tali da favorire e creare buone sinergie di lavoro. Tutte le strategie didattiche hanno avuto come obiettivo quello di migliorare la comunicazione ed il confronto, nell'ottica di salvaguardare la dimensione relazionale ed interpersonale dell'apprendimento.
Nonostante quasi tutti gli studenti si siano premuniti di strumenti adeguati, alcuni di loro hanno avuto, in particolari giornate, problemi di connessione dovuti ad una scarsa ricezione della banda nella propria area di residenza e/o a particolari condizioni familiari.

METODI DIDATTICI UTILIZZATI

Ciascun insegnante ha avuto cura di adattare il proprio metodo di insegnamento alla tipologia di obiettivo da raggiungere e alle caratteristiche degli allievi. Al fine di potenziare il livello di autonomia operativa e migliorare le capacità di apprendimento, la lezione frontale, di norma, è stata finalizzata alla sola trasmissione dei contenuti. Per il resto, sono state utilizzate metodologie quali la lezione dialogata, il lavoro di gruppo e la discussione, al fine di migliorare la comunicazione ed il confronto in un'ottica motivazionale e di apprendimento attivo. Le attività di ricerca, il *problem solving* e il *brainstorming* sono stati utilizzati per sviluppare l'autonomia e la progettualità. Lo studio dei casi è stato finalizzato all'analisi di fenomeni complessi non solo con riguardo ai contenuti ma anche alle modalità di approccio.
Il Cdc si è avvalso di metodologie di didattica inclusiva (Direttiva Ministeriale 27/12/2012 e Circ. Min. n. 8 del 06/03/2013 sui Bisogni Educativi Speciali).
Per quanto riguarda i metodi e le strategie utilizzati nella fase in cui si è operato a distanza si rimanda allo specifico paragrafo sulla DAD.

MEZZI E STRUMENTI

Oltre ai libri di testo o le fonti proprie delle singole discipline, sono stati utilizzati i laboratori di informatica, scienze, topografia e AutoCAD, internet, posta elettronica, sussidi audiovisivi, riviste specializzate, fotocopie, la palestra, biblioteca, LIM, Microfono, Webcam, portatile e/o computer, *smartphone*.

STRUMENTI DI VERIFICA E VALUTAZIONE

Sono stati utilizzati:

- prove scritte (per le materie in cui è prevista la valutazione scritta) in numero congruo, programmate con opportuno anticipo e suddivise in modo il più possibile omogeneo nell'arco dei quadrimestri, evitando in linea di massima sovrapposizioni nella stessa giornata di verifiche di più materie: tali prove sono servite a valutare il grado di raggiungimento degli obiettivi prefissati sia a livello interdisciplinare che in ogni disciplina nella sua specificità
- prove oggettive finalizzate prevalentemente a ricavare elementi utili sull'acquisizione di conoscenze e di abilità;
- prove orali: anche in questo caso in numero congruo e distribuite nell'arco di tutto il corso dei quadrimestri, nella forma di interrogazioni, relazioni su approfondimenti, ricerche personali e di colloqui con gli allievi finalizzati a verificare, oltre alle conoscenze, le capacità espositive, argomentative e critiche;
- contributi degli allievi: tutti gli interventi e le iniziative individuali o di gruppo degli allievi che hanno in qualche modo favorito la didattica e rese più interessanti e partecipate le lezioni soprattutto nella delicata fase in cui la didattica è stata realizzata a distanza.

TIPOLOGIA	Italiano	Storia	Inglese	Matematica	Tec. Gestione Terr. Amb.	Geologia e Geologia Applicata	Topografia e Costruzioni	Gest. Cantiere Sicurezza Lavoro	Scienzemotorie	IRC	EducazioneCivica
interrogazione lunga	X	X	X	X							
interrogazione breve	X	X	X	X	X	X	X	X	X		X
tema o problema	X			X							X
traduzione e versione			x								
prove strutturate			X	X				X	X		X
prove semi-strutturate			X	X	X	X		X	X		X
questionario-domande aperte	X	X	X		X	X	X	X			X
relazione	X			X	X	X	X	X	X	X	X
esercizi	X		X	X	X	X	X		X		
lettera											
lavoro in coppia/di gruppo				X	X	X		X	X	X	X
prove di ascolto			X								
domande flash		X		X	X	X		X	X	X	X
Compiti di realtà				X							X
prove di laboratorio/esercitazioni/ relazione					X	X	X				
prove pratiche									X		
video esposizione *on-line*	X	X		X	X	X		X	X		X
verifiche *on-line*	X	X		X	X	X	X	X	X		X
materiali multimediali		X		X	X	X		X			X

CRITERI PER LA VALUTAZIONE

Per la valutazione periodica e finale e del voto di condotta il Consiglio di Classe si è attenuto a quanto deliberato dal Collegio dei Docenti e riportato nel PTOF, che viene allegato al presente documento.

ATTIVITÀ DI RECUPERO E SOSTEGNO

Le attività di recupero e di potenziamento sono state attuate, in via ordinaria, durante il normale svolgimento delle lezioni, attraverso la revisione degli argomenti in cui gli allievi presentavano lacune, le esercitazioni in classe, l'analisi costante degli errori, le letture e discussioni di approfondimento, le verifiche formative frequenti e gli interventi mirati individuali.

Gli interventi di tipo straordinario sono stati effettuati, secondo quanto deliberato dal Collegio Docenti, con l'attivazione di corsi di recupero pomeridiani, con lo sportello aperto e con il recupero in itinere.

PERCORSI PER LE COMPETENZE TRASVERSALI E PER L'ORIENTAMENTO (nel triennio)

Il nostro istituto si raccorda fortemente con il mondo produttivo locale e ha introdotto già dal 1992 gli stage aziendali. Tutti gli allievi della classe hanno compiuto il percorso di PCTO previsto. La quota principale è stata rivolta alle esperienze in azienda (stage). Lo svolgimento di alcune attività è stato condizionato dall'emergenza pandemica da Covid-19.

In dettaglio le attività che gli studenti hanno seguito nell'ambito dell'ASL sono:

- Formazione sulla sicurezza: modulo base (classe terza) e specifico sulla sicurezza della durata di 12 ore (classe quarta) con certificazione
- Attività di formazione con la Protezione Civile (classe terza)
- Progetto di *Speaking* con un lettore madrelingua (10 ore in modalità online, classe quarta)
- Laboratori sul curriculum vitae Europass con esperti (classe quinta)
- Partecipazione alla conferenza online tenuto dall'azienda BUZZI UNICEM su calcestruzzo e su cemento con particolare riferimento a produzione e principali caratteristiche (classe quinta)
- Partecipazione alla conferenza denominata "Materiali per pavimentazioni stradali, innovativi e da riciclo", tenuto dal Prof. Baldo dell'Università degli Studi di Udine (classe quinta)
- Stage di 3 settimane presso studi professionali di geometri, geologi, ingegneried Enti pubblici (classe quarta)
- Visita guidata al cantiere di Borgomeduna (PN) per la realizzazione del sottopasso ferroviario e la relativa spinta del monolite (classe quarta)
- Incontro con il geologo sul tema del dissesto idrogeologico (classe quinta)

In dettaglio le attività che gli studenti hanno seguito nell'ambito dell'Orientamento sono:

- Presentazione e visita alle sedi universitarie di Gorizia, Udine, Pordenone, Trieste e Venezia
- Conferenza di orientamento alle professioni istituzionali

- Partecipazione alla manifestazione Punto di incontro e agli workshop dedicati al mondo della formazione/lavoro

ATTIVITÀ DNL (DISCIPLINE NON LINGUISTICHE) IN LINGUA STRANIERA

La classe non ha svolto attività di tale genere.

ARGOMENTI A CARATTERE INTERDISCIPLINARE E/O PLURIDISCIPLINARE

I docenti della classe si sono raccordati nel corso dell'anno per approfondire organicamente i seguenti percorsi interdisciplinari:

- Visita alla Biennale di Architettura
  La classe, accompagnata dalle docenti di Tecnologie per la Gestione del Territorio e dell'ambiente e Lettere, ha visitato la Biennale di Architettura con particolare attenzione agli aspetti storici dell'Arsenale e dei Giardini della Biennale unitamente agli aspetti di sostenibilità e rispetto dell'ambiente

I componenti del CdC hanno inoltre individuato, in coerenza con il PECUP di istituto e la loro programmazione, i seguenti argomenti che hanno carattere pluridisciplinare. La trattazione di tali argomenti, anche se non ha dato luogo a veri e propri percorsi paralleli, è stata tuttavia un momento essenziale per sviluppare nell'allievo un'attenzione capace di andare oltre l'interesse disciplinare aiutandolo a cogliere quei legami, più o meno espliciti, che rendono possibile guardare allo stesso fenomeno da diverse angolazioni:

- Rischio idrogeologico
- Materiali per pavimentazioni stradali, innovativi e da riciclo
- Il calcestruzzo
- Il cemento: cos'è, come si produce e principali caratteristiche

ATTIVITÀ DI ARRICCHIMENTO ED INTEGRAZIONE DEL CURRICULUM

La classe ha partecipato alle seguenti attività:

Visite guidate/Uscite nel territorio:

- Visita alla mostra "Il Rinascimento di Pordenone" (classe terza)
- Visita al cantiere per la realizzazione del sottopassaggio ferroviario nel quartiere Borgomeduna (PN) e la relativa spinta del monolite (classe quarta)
- Biennale di Architettura, Venezia (classe quinta)

Conferenze:

- Materiali per pavimentazioni stradali, innovativi e da riciclo", Prof. Baldo dell'Università degli Studi di Udine
- Il calcestruzzo, a cura di Buzzi Unicem
- Il cemento: cos'è, come si produce e principali caratteristiche, a cura di Buzzi Unicem
- Incontro di Didattica Laboratoriale relativo ai "Confini" promosso dall'Associazione Thesis di Pordenone (Adotta uno spettacolo)

Progetti:

- Partecipazione ai tornei sportivi interni: "tornei di beach volley"e "classi in gioco"
- Conferenze su educazione alla solidarietà e la donazione del sangue (AVIS - AIDO)
- Progetto "*Keep the beat*"- uso DAE e rianimazione cardio-polmonare
- Partecipazione ai corsi di certificazione di lingua inglese (un allievo)
- Corso di preparazione all'esame per il rilascio del patentino OPEN A1 - A3 (un allievo)

INDICAZIONI SU SECONDA PROVA SCRITTA DISCIPLINARE

In rispetto a quanto previsto dall'O.M. per gli esami di stato, le caratteristiche della seconda prova scritta sono indicate nei quadri di riferimento adottati con D.M. 769 del 2018, i quali contengono struttura e caratteristiche della prova d'esame, nonché, per ciascuna disciplina caratterizzante, i nuclei tematici fondamentali e gli obiettivi della prova. La griglia di valutazione, in ventesimi, proposta dall'Istituto è allegata al presente documento.

SIMULAZIONI PER LE PROVE D'ESAME

Ll CdC prevede di effettuare una simulazione di prima prova il giorno 11/05/2022 e una di seconda prova il giorno 12/05/2022, entrambe anche per classi parallele.

Il CdC non prevede di effettuare delle simulazioni di colloquio, tuttavia gli allievi saranno seguiti nella preparazione delle singole fasi in cui si articola il colloquio.

Sempre in vista del colloquio gli allievi sono stati seguiti nel predisporre l'elaborato multimediale (o relazione) per esporre le esperienze svolte nell'ambito dei percorsi per le competenze trasversali e per l'orientamento e ad individuare le parti più significative delle attività, percorsi e progetti svolti nell'ambito PCTO.

RIPARTIZIONE DELLE MATERIE PER AREE DISCIPLINARI

Visto il D.M. n° 11 del 30 gennaio 2003, art. 5 e il D.M. n° 358 del 18 settembre 1998, il Consiglio di Classe delibera di raggruppare le materie per Aree Disciplinari nel seguente modo:

- Area letteraria-linguistica: Italiano, Storia, Inglese;
- Area scientifica/professionale: Geologia e Geologia Applicata, Tecnologie per la Gestione del Territorio e dell'Ambiente, Matematica, Topografia e Costruzioni, Gestione del Cantiere e Sicurezza dei Luoghi di Lavoro.

ALLEGATI

- Relazioni Finali Docenti con programmi dettagliati (compresa Educazione Civica)
- Percorsi di Educazione Civica
- PECUP dell'indirizzo GEOTECNICO
- Griglia di valutazione orale ministeriale
- Tabella ministeriale conversione crediti
- Criteri di valutazione - estratto del PTOF
- Griglia di valutazione prima prova proposta dall'Istituto
- Griglia di valutazione seconda prova proposta dall'Istituto

ISIS MATTIUSSI - PERTINI

Odorico Mattiussi
Amministrazione, Finanza, Marketing
Sistemi Informativi Aziendali
Relazioni Internazionali per il Marketing

Via Fontane, 2 - 33170 Pordenone
c.f. 91098190936
tel. 0434.241885
pnis01200e@pec.istruzione.it
pnis01200e@istruzione.it

Pertini
Costruzioni, Ambiente e Territorio
Geotecnico
Tecnologia del Legno nelle Costruzioni

PROGRAMMA CONSUNTIVO DOCENTE
Anno scolastico 2021/2022

Classe:	5C GEO
Disciplina:	CANTIERE
Docente:	F. Milanese
Data:	14/05/2022

MODULI DIDATTICI - CONTENUTI/ABILITÀ/COMPETENZE

1) La sicurezza nei cantieri (ripasso)
Periodo di svolgimento: novembre-dicembre

CONTENUTI	ABILITA'	COMPETENZE
• Analisi dei rischi nelle costruzioni • Valutazione dei rischi • Pericolo, rischio e danno	• Redigere i documenti per la valutazione dei rischi	• analizzare il valore, i limiti e i rischi delle varie soluzioni con particolare attenzione alla sicurezza nei luoghi di vita e di lavoro

2) Figure e documenti in cantiere
Periodo di svolgimento: gennaio-febbraio

CONTENUTI	ABILITA'	COMPETENZE
• In direttore dei lavori • Il coordinatore per la sicurezza • Documenti di cantiere • Contabilità lavori	• Redigere i verbali relativi alla consegna, sospensione, ripresa del lavori • Conoscere i principali documenti di contabilità	• Conoscere responsabilità e competenze delle figure responsabili della gestione e dell'andamento del cantiere

3) Segnaletica di cantiere
Periodo di svolgimento: marzo

CONTENUTI	ABILITA'	COMPETENZE
• Segnaletica di cantiere • La segnaletica nei cantieri stradali	• Predisporre quanto previsto i nei piani di sicurezza riguardo alla segnaletica di cantiere • Predisporre il progetto per la quanto riguarda la segnaletica in un cantiere stradale	• Conoscere ed applicare le norme relative alla segnaletica di cantiere con particolare riferimento ai cantieri stradali

4) Il layout di cantiere
Periodo di svolgimento: aprile

CONTENUTI	ABILITA'	COMPETENZE
• Prevenzione incendi in cantiere • layout di cantiere • Impianti in cantiere	• Redigere un layout di cantiere cantiere con particolare riferimento alla normativa di sicurezza	• Conoscere i principi della prevenzione incendi ed in particolare quanto riferito ai rischi incendio in cantiere • Conoscere norme e principi per la realizzazione del layout di cantiere

3) Le macchine in cantiere
Periodo di svolgimento: maggio giugno

CONTENUTI	ABILITA'	COMPETENZE
• Sicurezza negli scavi • Direttiva macchine	• Predisposizione degli Redigere i apprestamenti per proteggere le pareti degli scavi e gli eventuali addetti presenti • Predisposizione di un POS per operazioni di scavo	• Conoscere le norme e le pretiche relative alla sicurezza nelle operazioni di scavo dell'andamento del cantiere • Conoscere le norme relative pretiche relative alla sicurezza

ISIS MATTIUSSI - PERTINI

Odorico Mattiussi
Amministrazione, Finanza, Marketing
Sistemi Informativi Aziendali
Relazioni Internazionali per il Marketing

Via Fontane, 2 - 33170 Pordenone
c.f. 91098190936
tel. 0434.241885
pnis01200e@pec.istruzione.it
pnis01200e@istruzione.it

Pertini
Costruzioni, Ambiente e Territorio
Geotecnico
Tecnologia del Legno nelle Costruzioni

RELAZIONE FINALE DOCENTE

Anno scolastico2021/2022

Classe	5C Geo
Disciplina	Educazione civica
Referente	Mavis Bottos
Data	10 maggio 2022

SITUAZIONE FINALE DELLA CLASSE

La classe 5C Geo consta di 15 allievi, 3 ragazze e 12 ragazzi, provenienti da diversi luoghi della provincia. La classe ha dimostrato nel corso dell'anno una partecipazione più che sufficientemente motivata al dialogo educativo nei riguardi dei contenuti trasversali della disciplina. Lo studio della materia è emerso maggiormente in occasione delle verifiche scritte/orali via via effettuate dove non sono mancate difficoltà e carenze di tipo espositivo.
Impegno, motivazione allo studio e profitto sono risultati complessivamente eterogenei.

RISULTATI DI APPRENDIMENTO EDUCATIVI E PROFESSIONALI RAGGIUNTI

Si rimanda alla Relazione Finale del Coordinatore di classe.

RISULTATI DI APPRENDIMENTO EDUCATIVI E FORMATIVI RAGGIUNTI

Si rimanda alla Relazione Finale del Coordinatore di classe.

METODI DIDATTICI UTILIZZATI

Si rimanda alla Relazione Finale del Coordinatore di classe.

MEZZI E STRUMENTI

Si rimanda alla Relazione Finale del Coordinatore di classe.

STRUMENTI DI VERIFICA E VALUTAZIONE

Si rimanda alla Relazione Finale del Coordinatore di classe.

CRITERI PER LA VALUTAZIONE

Si rimanda alla Relazione Finale del Coordinatore di classe.

ATTIVITÀ DI RECUPERO E SOSTEGNO

Si rimanda alla Relazione Finale del Coordinatore di classe.

ISIS MATTIUSSI - PERTINI

Odorico Mattiussi
Amministrazione, Finanza, Marketing
Sistemi Informativi Aziendali
Relazioni Internazionali per il Marketing

Via Fontane, 2 - 33170 Pordenone
c.f. 91098190936
tel. 0434.241885
pnis01200e@pec.istruzione.it
pnis01200e@istruzione.it

Pertini
Costruzioni, Ambiente e Territorio
Geotecnico
Tecnologia del Legno nelle Costruzioni

PROGRAMMA CONSUNTIVO DOCENTE

Anno scolastico 2021-2022

Classe	5C Geo
Disciplina	Educazione Civica
Referente	Mavis Bottos
Data	10 maggio 2022

MODULI DIDATTICI

In base alle finalità di questa disciplina trasversale, stabilite dagli Articoli 1, 2,3,4,5 legge n° 92 del 2019 e alle competenze attese (allegato B del D.M n°35/2020), i docenti di questa classe hanno sviluppato i seguenti argomenti:

Disciplina	Argomenti	Ore	Scansione temporale
Storia	- Costituzione: principi fondamentali, primi 12 articoli -Patti Lateranensi/ Nuovo Concordato -Cenni sul processo di unificazione europeo	2 2	II quadrimestre II quadrimestre
Scienze Motorie	- Costituzione: rispettare dei limiti ai propri diritti in relazione alle esigenze collettive -Educazione alla salute e al benessere (Sistema muscolare)	2 2	I quadrimestre II quadrimestre
TGTA	-Costituzione: diritto e legislazione urbanistica e pianificazione del territorio -Statuto regionale regione FVG -Valorizzazione del patrimonio culturale -Agenda 2030 per lo sviluppo	2 2 2	I quadrimestre II quadrimestre I quadrimestre

TGTA GGA	sostenibile: recupero del patrimonio edilizio esistente -Città e comunità sostenibili -Sviluppo sostenibile nell'edilizia -Utilizzo sostenibile delle risorse naturali	2 2 2	II quadrimestre I quadrimestre II quadrimestre
Inglese	- Economia circolare dei materiali da costruzione; Natural materials - Sicurezza sul luogo di lavoro; SafetySigns	4 4	I quadrimestre II quadrimestre
Italiano	- Valorizzazione del patrimonio culturale	2	I quadrimestre
Matematica	- Cittadinanza digitale: analisi dei dati, credibilità e affidabilità delle fonti dati	1 1	I quadrimestre II quadrimestre
Topografia e Costruzioni	- Principali disposizioni sull'uso dei droni -Sicurezza informatica	2	II quadrimestre
Cantiere	- I beni culturali - Sicurezza sul luogo di lavoro	2 2	I quadrimestre II quadrimestre
Totale ore		**38**	

Incontro con esperto per illustrare gli organismi del Parlamento Europeo.
Pordenone, 10 maggio 2022

ISIS MATTIUSSI - PERTINI

Odorico Mattiussi
Amministrazione, Finanza, Marketing
Sistemi Informativi Aziendali
Relazioni Internazionali per il Marketing

Via Fontane, 2 - 33170 Pordenone
c.f. 91098190936
tel. 0434.241885
pnis01200e@pec.istruzione.it
pnis01200e@istruzione.it

Pertini
Costruzioni, Ambiente e Territorio
Geotecnico
Tecnologia del Legno nelle Costruzioni

RELAZIONE FINALE DOCENTE

Anno scolastico 2021/2022

Classe	5^ C Geotecnico
Disciplina	Geologia e Geologia Applicata
Docente	Giulia Pecchielan, Sibil Cicero (ITP)
Data	10/05/2022

SITUAZIONE FINALE DELLA CLASSE

La classe è costituita da 15 allievi, 3 femmine e 12 maschi.

Gli studenti, fin dalla classe terza – prima di vivere il lockdown dovuto alla pandemia da Covid-19 e durante la classe quarta, che li ha visti presenti a scuola per le attività laboratoriali delle discipline di indirizzo – hanno sempre avuto bisogno di essere stimolati al lavoro in classe, a collaborare con gli insegnanti, al dialogo educativo e allo studio pomeridiano nonostante le strategie e le metodologie adottate dalle insegnanti. L'emergenza pandemica non ha agevolato l'attività scolastica e non ha favorito gli allievi nel loro percorso di crescita e formazione.

Quest'ultimo anno del percorso di studio, è stato svolto interamente in presenza. Inizialmente la classe ha faticato a ritrovare la routine scolastica che prevedesse attenzione e partecipazione in classe e lavoro domestico; pertanto, il lavoro si era concentrato sugli

obiettivi minimi di abilità e competenze e sui nuclei fondanti di ogni disciplina propedeutici per il quinto anno. Nel prosieguo dell'anno scolastico, una parte degli allievi ha dimostrato attenzione, partecipazione ed interesse verso le attività proposte dalle docenti e nel lavoro domestico, svolgendo le attività con impegno, puntualità ed un certo grado di autonomia.
La frequenza alle lezioni è stata regolare per la maggior parte degli alunni, tuttavia qualche allievo ha manifestato la tendenza a sottrarsi alle prove di verifica programmate.
Il comportamento è da ritenersi generalmente adeguato, anche se qualche studente è stato richiamato ad atteggiamenti più consoni all'ambiente scolastico.
A conclusione delle attività didattiche, il livello di profitto risulta eterogeneo: per alcuni allievi è più che sufficiente, mentre per altri risulta superficiale e lacunosa, talvolta con situazioni di discreta criticità, dovute ad uno studio prevalentemente mnemonico e concentrato in corrispondenza delle prove di verifica.

RISULTATI DI APPRENDIMENTO EDUCATIVI E PROFESSIONALI RAGGIUNTI

Si rimanda al Documento del 15 Maggio 2022 per la classe 5C Geotecnico.

METODI DIDATTICI UTILIZZATI

Il metodo di insegnamento è stato costantemente adattato alla tipologia di obiettivo da raggiungere e agli stili di apprendimento degli allievi. Le metodologie prevalentemente utilizzate sono state la lezione frontale di tipo trasmissivo - compartecipato, per la trasmissione dei contenuti, attività di gruppo di tipo cooperativo, attività di ricerca, attività laboratoriali e studio di casi.

MEZZI E STRUMENTI

Sono stati utilizzati libri di settore; LIM; dispense e altro materiale fornito dalle docenti; PC; software professionali; incontri con esperti, video.

STRUMENTI DI VERIFICA E VALUTAZIONE

Si rimanda al Documento del 15 Maggio 2022 per la classe 5C Geotecnico.

CRITERI PER LA VALUTAZIONE

Si rimanda al Documento del 15 Maggio 2022 per la classe 5C Geotecnico.

ATTIVITÀ DI RECUPERO E SOSTEGNO

Oltre alle attività e modalità indicate nel Documento del 15 Maggio 2022 per la classe, sono state svolte attività di consolidamento e recupero delle conoscenze, abilità e competenze sia in itinere, che attraverso modalità di apprendimento tra pari, anche a piccoli gruppi e con la costante presenza delle docenti.

PROGRAMMA CONSUNTIVO DOCENTE

Anno scolastico 2021/2022

Classe	5^ C Geotecnico
Disciplina	Geologia e Geologia Applicata
Docente	Giulia Pecchielan Sibil Cicero (ITP)
Data	10/05/2022

MODULI DIDATTICI - CONTENUTI/ABILITÀ/COMPETENZE

La disciplina concorre al raggiungimento dei seguenti risultati di apprendimento espressi in termini di competenza:

- tutelare, salvaguardare e valorizzare le risorse del territorio e dell'ambiente;
- selezionare i materiali da costruzione in rapporto al loro impiego e alle modalità di lavorazione;
- rilevare il territorio, le aree libere e i manufatti, scegliendo metodologie e le strumentazioni più adeguate ed elaborare i dati ottenuti;
- utilizzare i principali concetti relativi all'economia e all'organizzazione dei processi produttivi e dei servizi;
- utilizzare i concetti e i modelli delle scienze sperimentali per investigare fenomeni sociali e naturali per interpretare i dati;
- 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;
- utilizzare gli strumenti idonei per la restituzione grafica di progetti e di rilievi;
- redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali

Il programma è stato quasi del tutto affrontato prima del 15 maggio, gli argomenti rimanenti saranno affrontati entro il termine previsto delle lezioni.

GEOLOGIA E GEOLOGIA APPLICATA

Dinamica interna della Terra e Idrogeologia (Ripasso) **Periodo di svolgimento: settembre**		
Contenuti	**Abilità**	**Competenze**
Il ciclo litogenetico; i processi endogeni della Terra: espansione oceanica e tettonica delle placche	Comprendere il ciclo litogenetico delle rocce; comprendere il meccanismo di espansione oceanica e della tettonica delle placche	Essere in grado di collegare il processo di formazione al tipo di roccia. Essere in grado di correlare i processi endogeni della Terra con quelli esogeni
Ciclo dell'acqua e fonti di approvvigionamento idrico. Proprietà idrogeologiche dei terreni; circolazione delle acque sotterranee	Conoscere i principali meccanismi di circolazione idrica sotterranea	Individuare e stimare la disponibilità idrica di un territorio
Carte geologiche e tematiche **Periodo di svolgimento: ottobre**		
Contenuti	**Abilità**	**Competenze**
Significato, valore e classificazione delle carte tematiche e geologiche	Individuare i fattori che condizionano l'ambiente e il paesaggio attraverso carte tematiche anche in relazione alla geologia del territorio	Leggere e realizzare carte tematiche e geologiche utili alla pianificazione e gestione del territorio Effettuare collegamenti interdisciplinari
Difesa del suolo e cenni di pianificazione territoriale **Periodo di svolgimento: ottobre - novembre**		
Contenuti	**Abilità**	**Competenze**
Principi di difesa del suolo, con particolare riferimento alle vulnerabilità della Regione Friuli Venezia Giulia. Principi di pianificazione territoriale	Riconoscere le caratteristiche, i limiti e i vincoli nell'uso dei suoli.	Stimare la fattibilità di attività di estrazione mineraria; individuare e applicare i metodi di difesa del suolo, bonifica e controllo; Individuare problematiche, criticità e soluzioni tecniche da adottare per una

		progettazione territoriale sostenibile e che rispetti la normativa vigente Argomentare le scelte effettuate Effettuare collegamenti interdisciplinari
Valutazioni ambientali **Periodo di svolgimento: novembre - dicembre**		
Contenuti	**Abilità**	**Competenze**
Le procedure di valutazione ambientale: VIA, VAS, SIA, AIA e VINCA	Conoscere le principali procedure di valutazione ambientale. Individuare e scegliere le aree del territorio in relazione all'utilizzo. Individuare le matrici ambientali.	Intervenire nei processi autorizzativi ambientali nel rispetto del principio di sviluppo sostenibile previsto dalla normativa nazionale e comunitaria Argomentare le scelte effettuate Effettuare collegamenti interdisciplinari
Stabilità dei versanti **Periodo di svolgimento: gennaio – marzo/aprile**		
Contenuti	**Abilità**	**Competenze**
Comportamenti caratteristici delle rocce. Classificazione e caratterizzazione dei movimenti franosi. Processi, fenomeni e tipologie di dissesto idrogeologico. Principi ed opere per la difesa del suolo. Metodi di valutazione della stabilità dei pendii e di bonifica/controllo dei dissesti.	Individuare e classificare i dissesti presenti nel territorio. Scegliere ed adottare sistemi di controllo e bonifica dei dissesti. Scegliere ed adottare metodi di miglioramento delle caratteristiche fisico - meccaniche dei terreni e delle rocce, anche in funzione di opere di ingegneria civile. Individuare e applicare i metodi per la difesa del suolo e di bonifica e controllo dei dissesti.	Scegliere gli strumenti adeguati al fine di eseguire indagini superficiali e profonde di versanti; predisporre un adeguato piano di monitoraggio del movimento franoso; individuare problematiche, criticità e soluzioni tecniche da adottare per una progettazione sostenibile e che rispetti la normativa vigente Argomentare le scelte effettuate Effettuare collegamenti interdisciplinari

Gestione dei rifiuti e discariche **Periodo di svolgimento: aprile - maggio**		
Contenuti	**Abilità**	**Competenze**
Classificazione e tecniche di smaltimento dei rifiuti. Normativa nazionale e comunitaria in materia di inquinamento ambientale e discariche. Metodi di ripristino e bonifica di siti inquinati.	Progettare i lavori di ripristino e/o bonifica dei siti inquinati. Condurre i cantieri di ripristino e/o bonifica di siti inquinati nel rispetto delle normative di sicurezza. Applicare la normativa riguardante le caratteristiche fisico-chimiche del suolo e del sottosuolo e le discariche civili e minerarie	Individuare problematiche, criticità e soluzioni tecniche da adottare per una progettazione territoriale sostenibile e che rispetti la normativa italiana ed europea Argomentare le scelte effettuate Effettuare collegamenti interdisciplinari

RELAZIONE FINALE DOCENTE
Anno scolastico 2021/2022

Classe	5C GEO
Disciplina	INGLESE
Docente	MICHELA VELLUDO
Data	10-05-2022

SITUAZIONE FINALE DELLA CLASSE

La classe è composta da 15 elementi, 12 maschi e 3 femmine.
Sono presenti due allievi DSA.
Gli studenti hanno manifestato, nel complesso, un atteggiamento rispettoso delle regole dell'organizzazione della scuola e della sua attività didattica, anche se non sono mancati periodi in cui il lavoro domestico è stato scarso e superficiale, l'impegno concentrato in prossimità delle verifiche e la partecipazione al dialogo educativo piuttosto recettiva e superficiale.
Tuttavia, a fasi alterne, essi hanno anche dimostrato un certo interesse per la materia prendendo appunti e, con molta difficoltà, tentando di esprimere le loro idee in un codice diverso dal proprio.
Nel complesso espongono i concetti con difficoltà, rivelano imprecisioni linguistiche e grammaticali, di lessico e di pronuncia e, nella produzione scritta, lacune pregresse soprattutto di carattere morfologico e sintattico.
Il metodo di studio è stato prevalentemente ripetitivo e mnemonico, raramente costruttivo.

Il profitto è discreto per pochi elementi, sufficiente/appena accettabile per gli altri.

RISULTATI DI APPRENDIMENTO EDUCATIVI E PROFESSIONALI RAGGIUNTI

Si rimanda alla Relazione Finale del Coordinatore di classe.

RISULTATI DI APPRENDIMENTO EDUCATIVI E FORMATIVI RAGGIUNTI

Si rimanda alla Relazione Finale del Coordinatore di classe.

METODI DIDATTICI UTILIZZATI

Per quanto riguarda la disciplina dell'inglese, il metodo didattico impiegato rispetta i principi dell'approccio umanistico-affettivo (Balboni) che ha lo scopo di sviluppare

la competenza comunicativa e quella linguistica nell'ambito delle competenze trasversali ed interdisciplinari.

L'acquisizione delle quattro abilità di base è stata favorita attraverso attività didattiche basate su esercitazioni varie, di tipo strutturale, oggettivo e/o soggettivo nonché su letture di carattere tecnico-professionale.

MEZZI E STRUMENTI

Si precisa che sono stati usati i vari mezzi che l'insegnante aveva a disposizione: libro di testo adottato, lezione frontale, lavagna LIM per le listening comprehensions, internet per le varie opere architettoniche e internet per la DDI.

STRUMENTI DI VERIFICA E VALUTAZIONE

Le verifiche della produzione orale sono state effettuate costantemente nel corso dell'attività didattica in un continuo "feedback" attraverso l'interazione allievo/insegnante, nonché attraverso l'interrogazione. Per quanto riguarda la tipologia delle prove, soprattutto per lo scritto, ci si è avvalsi della composizione di brevi paragrafi di carattere professionale e di trattazioni sintetiche di argomenti vari; quesiti a risposta aperta/singola, quesiti a risposta multipla, analisi di testi tecnici e questionari.

CRITERI PER LA VALUTAZIONE

Si ribadisce che la valutazione è stata effettuata tenendo conto di vari elementi: la scorrevolezza dell'esposizione e la prontezza della risposta, la padronanza delle strutture linguistiche, l'organizzazione logica del discorso, la coerenza nella formulazione del pensiero. La produzione scritta è stata valutata, oltre che sulla base dei suddetti obiettivi, anche sulla base della correttezza grammaticale e sintattica, della chiarezza e della precisione dell'informazione.

ATTIVITÀ DI RECUPERO E SOSTEGNO

Il recupero è stato effettuato in itinere attraverso la revisione degli argomenti in cui gli allievi presentavano lacune, attraverso l'analisi costante degli errori e riprendendo di volta in volta i contenuti precedenti per presentare i successivi (warm up).

Corsi di recuperi e sportello non sono stati svolti.

Pordenone, 10 Maggio 2022

L'insegnante
Velludo Michela

PROGRAMMA CONSUNTIVO DOCENTE
Anno scolastico 2021/2022

Classe	5 C GEOTECNICO
Disciplina	INGLESE
Docente	MICHELA VELLUDO
Data	10 MAGGIO 2022

Abilità	Competenze
a) sostenere una breve conversazione basata su argomenti semplici	a) competenza linguistica tale da permettere la comprensione e la produzione globale di messaggi in contesti principalmente familiari, amichevoli e funzionali a situazioni sociali di vario tipo.
b) produzione orale di un argomento con lessico e fraseologia inerenti i contesti professionalizzanti.	b) competenze espositive di argomenti inerenti il settore di indirizzo.
c) capacità di comprendere discretamente il senso globale di testi di carattere tecnico e in dettaglio il lessico specifico.	c) cogliere il significato dei termini specifici e tecnico-professionali.
d) uso di un linguaggio tecnico della disciplina, e composizione di brevi paragrafi.	d) produrre brevi e semplici testi scritti, coerenti e coesi riguardanti esperienze, situazioni e processi relativi al proprio settore di indirizzo.

Da fotocopia: "Antoni Gaudì": - Casa Calvet - Casa Batllò - Casa Milà - Park Guell - Temple de la Sagrada Familia.
INGLESE TECNICO: Dal libro in adozione: D. Bottero, R. Beolé ," Landscapes" vol. unico ed. Edisco
Module 2,3,5,6,8.

Module 2

Unit 1: Landscapes:

- The concept of landscape	pag.	48/49
- Soils: hydrogeological risk in Italy	pag.	50/51

Unit 2: Eco-Design:

- The ecological project: general principles	pag.	54/55
- The life cycle design	pag.	56/57
- Eco-materials	pag.	58/59
- Hemp Cottage in Devon (listening comprehension)	pag.	55
- Cork (listening comprehension)	pag.	59

Unit 3: Building Materials:

- Natural Materials	pag.	60/61
- Hardwood and softwood	pag.	62/63
- Synthetic Materials	pag.	64/65
- Alternative materials	pag.	66/67
- The Glass house (listening comprehension)	pag.	65
- The BB home and one -log home	pag.	67/68
- The Shard by R. Piano (listening comprehension)	pag.	71
- Where were Lego bricks invented?	Pag.	73

Module 3

Unit 2: **Mapping**:

- The Cadastre	pag.	92
- The Domesday Book	pag.	93
- Becoming a surveyor (listening)	pag.	102/103
- James Cook	pag.	106/107

Module 5

Unit 1: Roads and public transports:

- Roads	pag.	154/55
- Historic Route 66	pag.	156
- Song: *Route 66* by Gram Parson	pag.	157

Module 6

Unit 2: Architecture and Architects:

- The architect	pa.	196
- Antoni Gaudì: the Sagrada Familia (listening comprehension)	pag.	197
- Interior Design	pag	198/99

Unit 3: Safety in the yard:

- Increasing safety in the workplace pag. 200/201
- Safety signs pag. 202/204
- Dubai: City of contrasts (listening comprehension) pag. 240/241
-

Module 8

Unit 2: Architecture of the 19th century

- The eclectic century (the Crystal Palace in London) pag. 258/9
- Chicago School of architect (the birth of skyscrapers/ The Emp. State Building) pag. 260/1
- Art Nouveau in architecture: Liberty style pag. 262/3
- Spanish Modernist movement pag. 264/5

Unit 3: The Masters of Modern Architecture

- From 1900 to 1970 pag. 266/7
- Frank Lloyd Wright pag. 268/9
- Walter Gropius pag. 270/1
- The Bauhaus (listening comprehension) pag. 271

Oltre al ripasso degli argomenti studiati durante l'anno scolastico, nel mese di maggio verrà svolta da ciascun allievo una presentazione con illustrazione fotografica di un argomento assegnato dalla docente riguardante il programma svolto durante l'anno.
Ogni studente avrà la possibilità di discutere l'argomento in sede d'esame.

PORDENONE, 10 Maggio 2022

L'insegnante

Velludo Michela

RELAZIONE FINALE DOCENTE
Anno scolastico 2021/2022

Classe	5Cgeo
Disciplina	IRC
Docente	LAURA RAENGO
Data	12.05.2022

SITUAZIONE FINALE DELLA CLASSE

Gli studenti che si avvalgono dell'ora di religione nel corso del triennio hanno dimostrato non sempre interesse verso gli argomenti proposti. La partecipazione è stata spesso stimolata per permettere a tutti di raggiungere le competenze previste.
Il profitto è più che buono

RISULTATI DI APPRENDIMENTO EDUCATIVI E PROFESSIONALI RAGGIUNTI

Si rimanda alla Relazione Finale del Coordinatore di classe.

RISULTATI DI APPRENDIMENTO EDUCATIVI E FORMATIVI RAGGIUNTI

Si rimanda alla Relazione Finale del Coordinatore di classe.

METODI DIDATTICI UTILIZZATI

Si rimanda alla Relazione Finale del Coordinatore di classe.

MEZZI E STRUMENTI

Si rimanda alla Relazione Finale del Coordinatore di classe.

STRUMENTI DI VERIFICA E VALUTAZIONE

Si rimanda alla Relazione Finale del Coordinatore di classe.

CRITERI PER LA VALUTAZIONE

Si rimanda alla Relazione Finale del Coordinatore di classe

PROGRAMMA CONSUNTIVO DOCENTE
Anno scolastico 2021/2022

Classe	5Cgeo
Disciplina	IRC
Docente	LAURA RAENGO
Data	12.05.2022

MODULI DIDATTICI - CONTENUTI/ABILITÀ/COMPETENZE

Lo studente al termine del corso di studi sarà messo in grado di maturare le seguenti competenze specifiche:

• sviluppare un maturo senso critico e un personale progetto di vita,riflettendo sulla propria identità nel confronto con il messaggio cristiano,aperto all'esercizio della giustizia e della solidarietà in un contesto multiculturale;
• cogliere la presenza e l'incidenza del cristianesimo nelle trasformazioni storiche prodotte dalla cultura umanistica, scientifica e tecnologica;
• utilizzare consapevolmente le fonti autentiche del cristianesimo, interpretandone correttamente i contenuti nel quadro di un confronto aperto ai contributi della cultura scientifico-tecnologica

Conoscenze

- riconosce il ruolo della religione nella società e ne comprende la natura in prospettiva di un dialogo costruttivo fondato sul principio della libertà religiosa;
- conosce l'identità della religione cattolica in riferimento ai suoi documenti fondanti.
- studia il rapporto della Chiesa con il mondo contemporaneo, con riferimento ai totalitarismi del Novecento e al loro crollo, ai nuovi scenari religiosi, alla globalizzazione e migrazione dei popoli, alle nuove forme di comunicazione;
- conosce le principali novità del Concilio ecumenico Vaticano II, la concezione cristiano-cattolica del matrimonio e della famiglia, le linee di fondo della dottrina sociale della Chiesa.

Abilità

-collega la storia umana e la storia della salvezza, ricavandone il modo cristiano di comprendere l'esistenza dell'uomo nel tempo.
-imposta domande di senso e spiega la dimensione religiosa dell'uomo tra senso del limite e desiderio di trascendenza, confrontando il concetto cristiano di persona, la sua dignità e il suo fine ultimo con quello di altre religiorni o sistemi di pensiero.

CONTENUTI

Freud e la religione: i concetti fondamentali sulla struttura della personalità, i meccanismi di difesa, i concetti di religione e divinità (Totem e Tabù e Mosè e la religione monoteista). Critica e sviluppo della psicoanalisi.

Nietzsche e la religione: Dio è morto, la morale dello schiavo e la morale del guerriero, il super uomo e la volontà di potenza. Sviluppo del pensiero nitchiano nella mistica nazista, il concetto di superiorità della razza e purezza. (visione del teatro documentario di Marco Paolini "Ausmerzen").

Marx e la religione: la critica al capitalismo e alla religione come strumento di potere.

La Costituzione italiana e la libertà religiosa: art. 7-8-9-19

ISIS MATTIUSSI - PERTINI

Odorico Mattiussi
Amministrazione, Finanza, Marketing
Sistemi Informativi Aziendali
Relazioni Internazionali per il Marketing

Via Fontane, 2 - 33170 Pordenone
c.f. 91098190936
tel. 0434.241885
pnis01200e@pec.istruzione.it
pnis01200e@istruzione.it

Pertini
Costruzioni, Ambiente e Territorio
Geotecnico
Tecnologia del Legno nelle Costruzioni

RELAZIONE FINALE DOCENTE

Anno scolastico 2021/2022

Classe	5C Geo
Disciplina	Lettere
Docente	Mavis Bottos
Data	10 maggio 2022

SITUAZIONE FINALE DELLA CLASSE

La classe consta di 15 allievi, 12 ragazzi e 3 ragazze, provenienti dalla 4 C di questo istituto.
Il gruppo classe durante il triennio ha avuto un iter complessivamente regolare come specificato nel Documento del 15 maggio.
L'emergenza Covid-19 non ha di certo agevolato l'attività scolastica nel corso del triennio in quanto il secondo quadrimestre del terzo anno e buona parte del quarto si sono svolti a distanza.
Nell'anno in corso l'attività è stata complessivamente regolare e in presenza, anche se in diversi periodi per alcuni allievi si è reso necessario il collegamento a distanza.
Il comportamento degli studenti è stato complessivamente corretto, anche se la partecipazione al dialogo educativo è stata quasi sempre sollecitata dalla scrivente.
Va precisato, però, che una parte degli studenti ha dimostrato attenzione, partecipazione e impegno adeguati verso le attività proposte, al contrario altri allievi si sono impegnati in modo più discontinuo nello studio degli argomenti via via proposti.

Pertanto il profitto si attesta su livelli complessivamente sufficienti per l'Italiano. In alcuni casi permangono difficoltà nell'esposizione orale dovute ad una scarsa autonomia nel condurre una breve conversazione e ad uno studio domestico talvolta incostante e poco approfondito. Per quanto riguarda la produzione scritta in alcuni studenti permangono carenze specie ortografiche lessicali associate ad una trattazione sintetica degli argomenti.

RISULTATI DI APPRENDIMENTO EDUCATIVI E FORMATIVI RAGGIUNTI

Si tiene conto di quanto espresso nel Documento del 15 maggio

In particolare per quanto concerne la letteratura italiana, gli allievi, sia pur in modo differenziato, sono in grado di:

- esporre un argomento curando l'uso appropriato dei termini e la corretta costruzione sintattica;
- contestualizzare storicamente le opere, gli autori e i movimenti letterari;
- conoscere le linee essenziali della letteratura italiana della seconda metà dell'ottocento e della prima metà del novecento;
- collegare le conoscenze su un autore e saperle riconoscere e applicare nel testo;
- impostare analisi di testi letterari individuando i tratti principali
- collegare la letteratura a qualche manifestazione artistica pittorica

METODI DIDATTICI UTILIZZATI

Allo scopo di potenziare il livello di autonomia operativa e migliorare le capacità di apprendimento, la lezione frontale, di norma, è stata finalizzata alla sola trasmissione dei contenuti. Per il resto, sono state utilizzate metodologie quali la lezione dialogata, la discussione, al fine di migliorare la comunicazione ed il confronto in un'ottica motivazionale e di apprendimento attivo.

.

MEZZI E STRUMENTI

La lezione frontale /dialogata con coinvolgimento diretto degli allievi, supportata da materiale attinto da fonti manualistiche, fotocopie , PPT, files forniti dalla docente, ha costituito il fulcro della trasmissione dei contenuti disciplinari solo per periodi limitati dell'anno in corso.
Pure la produzione scritta ha risentito della situazione pandemica e in breve tempo si è dovuto riprendere la normale attività di scrittura comprendente le varie tipologie d'esame.

A breve verrà svolta una simulazione di prima prova in linea con quanto previsto dalle direttive ministeriali

STRUMENTI DI VERIFICA E VALUTAZIONE
CRITERI PER LA VALUTAZIONE

Per la valutazione periodica e finale sono stati presi in considerazione i seguenti fattori:
●metodo di studio, cioè la capacità di organizzare il proprio lavoro
●partecipazione, intesa come capacità dello studente di relazionarsi e di contribuire al dialogo educativo
●impegno/ puntualità, intesi come comportamento dello studente rispetto all'adempimento dei doveri e puntualità nelle consegne
●progressione rispetto ai livelli di partenza
●profitto, sulla base degli obiettivi cognitivi raggiunti dallo studente (conoscenze evidenziate, competenze acquisite e abilità dimostrate). Nell'attribuzione dei voti sono stati adottati i criteri comuni previsti nel piano triennale dell'offerta formativa. La valutazione è stata esplicitata nelle singole prove, tramite giudizio o griglia di correzione. Per definire la corrispondenza tra i voti e livelli di conoscenza, competenze e capacità, il Consiglio di Classe si è attenuto a quanto stabilito nel PTOF.

ATTIVITÀ DI RECUPERO E SOSTEGNO

Le attività di recupero e di potenziamento sono state attuate, in via ordinaria, durante il normale svolgimento delle lezioni, attraverso la revisione degli argomenti in cui gli allievi presentavano lacune, le esercitazioni in classe, l'analisi costante degli errori, gli interventi mirati individuali.

In conclusione i contenuti disciplinari di Italiano sono stati svolti in ottemperanza alle direttive ministeriali.
In data 10 maggio 2022 comprendono la presentazione di Salvatore Quasimodo.
Entro il c.m. si completerà la parte rimanente dei contenuti di apprendimento già allegati al programma consuntivo.

Pordenone, 10 maggio 2022 La docente: Mavis Bottos

Livello di profitto….

Partecipazione…

Applicazione…

Metodo di studio….

Progressione negli apprendimenti ...

RISULTATI DI APPRENDIMENTO EDUCATIVI E PROFESSIONALI RAGGIUNTI

Per le quinte

Da compilare solo se differisce da quanto descritto nella relazione finale del Coordinatore di classe. Altrimenti lasciare la frase "Si rimanda alla Relazione Finale del Coordinatore di classe"

Si rimanda alla Relazione Finale del Coordinatore di classe.

RISULTATI DI APPRENDIMENTO EDUCATIVI E FORMATIVI RAGGIUNTI

Per le classi non terminali

Da compilare solo se differisce da quanto descritto nella relazione finale del Coordinatore di classe. Altrimenti lasciare la frase "Si rimanda alla Relazione Finale del Coordinatore di classe"

Si rimanda alla Relazione Finale del Coordinatore di classe.

METODI DIDATTICI UTILIZZATI

Da compilare solo se differisce da quanto descritto nella relazione finale del Coordinatore di classe. Altrimenti lasciare la frase "Si rimanda alla Relazione Finale del Coordinatore di classe"

Si rimanda alla Relazione Finale del Coordinatore di classe.

MEZZI E STRUMENTI

Da compilare solo se differisce da quanto descritto nella relazione finale del Coordinatore di classe. Altrimenti lasciare la frase "Si rimanda alla Relazione Finale del Coordinatore di classe"

Si rimanda alla Relazione Finale del Coordinatore di classe.

STRUMENTI DI VERIFICA E VALUTAZIONE

Da compilare solo se differisce da quanto descritto nella relazione finale del Coordinatore di classe. Altrimenti lasciare la frase "Si rimanda alla Relazione Finale del Coordinatore di classe"

Si rimanda alla Relazione Finale del Coordinatore di classe.

CRITERI PER LA VALUTAZIONE

Da compilare solo se differisce da quanto descritto nella relazione finale del Coordinatore di classe. Altrimenti lasciare la frase "Si rimanda alla Relazione Finale del Coordinatore di classe"

Si rimanda alla Relazione Finale del Coordinatore di classe.

ATTIVITÀ DI RECUPERO E SOSTEGNO

Da compilare solo se differisce da quanto descritto nella relazione finale del Coordinatore di classe. Altrimenti lasciare la frase "Si rimanda alla Relazione Finale del Coordinatore di classe"

Si rimanda alla Relazione Finale del Coordinatore di classe.

PROGRAMMA CONSUNTIVO DOCENTE

Anno scolastico 2021/2022

Classe	5C Geotecnico
Disciplina	ITALIANO
Docente	MAVIS BOTTOS
Data	10 MAGGIO 2022

TESTO UTILIZZATO:
AA.VV. LETTERATURA Istruzioni per l'uso Dal secondo Ottocento al primo Novecento, vol. 3°, ed. Sei
AA.VV. LETTERATURA Istruzioni per l'uso Dal secondo Novecento a oggi
Vol. 3b, ed. Sei

PREMESSA

I contenuti disciplinari che seguono sono riferiti alle competenze degli assi dei linguaggi e alle competenze trasversali di cittadinanza.

A tal proposito gli allievi, sia pur in modo eterogeneo, sono stati messi nelle condizioni di acquisire le sottostanti competenze, abilità e conoscenze.

A) ASSE DEI LINGUAGGI

Competenze	**Abilità**	**Conoscenze**
Padroneggiare gli strumenti espressivi ed argomentativi indispensabili per gestire l'interazione comunicativa verbale in vari contesti culturali, organizzativi e professionali di riferimento.	Comprendere il messaggio contenuto in un testo orale. Cogliere le relazioni logiche tra le varie componenti di un testo orale/scritto. Affrontare molteplici situazioni comunicative scambiando informazioni, idee per esprimere il proprio punto di vista.	Saper affrontare testi di varia natura (argomentativi, poetici, ecc.). Esporre in modo chiaro e corretto i contenuti degli argomenti affrontati e il proprio punto di vista.
Leggere, comprendere ed interpretare scritti di vario tipo.	Individuare le strutture della lingua presenti nei testi. Individuare natura, funzione e principali scopi comunicativi ed espressivi di un testo.	Conoscere il linguaggio, lo stile dei testi presi in esame e riuscire a comunicare e a utilizzare le opportune strategie legate alla situazione comunicativa. Saper individuare le informazioni principali per strutturare un'esposizione corretta e coerente.

Produrre testi di vario tipo: analisi del testo tipologia A, tipologia B (analisi e produzione di un testo argomentativo), tipologia C	Ricercare, acquisire e selezionare informazioni generali e specifiche in funzione della produzione di testi scritti di vario tipo. Prendere appunti e redigere sintesi e relazioni. Produrre testi corretti, coerenti e coesi adeguati alle diverse situazioni comunicative.	Saper strutturare testi di diversa natura, utilizzando le opportune strategie. Saper organizzare testi rispondenti alle richieste e saper utilizzare un linguaggio adeguato alla situazione comunicativa.

B) COMPETENZE TRASVERSALI DI CITTADINANZA

• Agire in modo responsabile inserendosi nel gruppo classe proponendo la propria opinione e nel contempo riconoscendo quella altrui.
• Interpretare criticamente le informazioni ricevute da varie fonti distinguendo fatti da opinioni e valutandone attendibilità e utilità.
• Individuare le successioni, la contemporaneità, la durata, le trasformazioni dei processi esaminati, storici e non.

CONOSCENZE / CONTENUTI DI APPRENDIMENTO

IL POSITIVISMO E IL NATURALISMO FRANCESE

Definizione di Positivismo, il contesto storico politico.
I principi fondamentali del Positivismo sociale di Comte ed evoluzionistico di Darwin.
Il nuovo ruolo del romanzo naturalista secondo i fratelli De Goncourt (principi di poetica Prefazione di Germinie Lacerteux).
Arte e letteratura: descrizione di “La sala delle agitate” di Telemaco Signorini.
Lettura e commento del brano “Lo sciopero” da Germinale di Emile Zola.
Arte e letteratura: descrizione di “La bevitrice di assenzio”- Degas

L' ANALISI DELLA CONDIZIONE UMANA NELLA SECONDA META’ DEL 1800

A) GIOVANNI VERGA E IL VERISMO ITALIANO

Aspetti biografici salienti.
La poetica verghiana (lettura e commento di “La Prefazione all'amante di Gramigna”)
La produzione letteraria maggiore:
lettura e commento delle novelle: “La lupa”, “Rosso malpelo” dalla raccolta Vita dei campi e delle novelle “Libertà” e “La roba” dalla raccolta Novelle rusticane.
Conoscenza sintetica delle trame de I Malavoglia e Mastro Don Gesualdo:
lettura e commento del brano “Il finale del romanzo” da I Malavoglia.
Lettura e commento del brano “La morte di Mastro don Gesualdo” dal romanzo omonimo (solo alcuni passi).

LA CRISI DEL POSITIVISMO E L'AVVENTO DEL DECADENTISMO
Le ragioni della crisi. Le origini del movimento decadente. Gli eroi decadenti:
l'esteta, il dandy, l'inetto, il superuomo
Il ruolo dell'intellettuale nella società decadente: lettura e commento di
"Languore" di Paul Verlaine
(collegamento con "l'Albatros" e "Perdita d'aureola" di Charles Baudelaire).
Aspetti salienti del Decadentismo italiano ed europeo.
L'estetismo in Inghilterra:
Oscar Wilde, da Il ritratto di Dorian Gray, cap. II, lettura e commento del brano "Il mondo è vostro per una stagione".
L'evoluzione del genere romanzo: dal romanzo realistico moderno al romanzo psicologico, le caratteristiche principali.

B) GABRIELE D'ANNUNZIO
Aspetti biografici salienti.
L'estetismo e il superomismo.
La produzione narrativa maggiore (Il piacere. Le vergini delle rocce. Conoscenza sintetica delle trame).
Lettura e commento del brano "L'esteta Andrea Sperelli" da Il piacere, libro I, inizio cap. 2

C) GIOVANNI PASCOLI
Aspetti biografici salienti.
I rapporti con il positivismo.
La poetica del fanciullino.
Le novità formali della poesia pascoliana:
lettura e commento dei seguenti testi tratti da Myricae: "Arano", "X agosto", "Lavandare", "Novembre" "Temporale".
Lettura e commento del testo "Il gelsomino notturno" dai Canti di Castelvecchio
Arte: Pellizza da Volpedo descrizione di "Il quarto stato"

L'ANALISI DELLA CONDIZIONE UMANA NEL PRIMO NOVECENTO

A) LUIGI PIRANDELLO
Aspetti biografici salienti.
La concezione fìlosofìca (la psicologia e il relativismo, i concetti di vita e di forma, l'inconoscibilità del reale, la crisi dell'io). La poetica dell'umorismo
(esempio della vecchia signora ... l'avvertimento del contrario, il sentimento del contrario).
La produzione narrativa maggiore (Il fu Mattia Pascal. Uno, nessuno, centomila. Conoscenza sintetica delle trame).
Lettura e commento del brano "Mi chiamo Mattia Pascal e sono morto già due volte" da Il fu Mattia Pascal

Lettura e commento delle seguenti novelle tratte dalla raccolta Novelle per un anno: “Il treno ha fischiato”, “La patente”, “Ciaula scopre la luna”

B) ITALO SVEVO

Aspetti biografici salienti.
Svevo e la cultura del suo tempo, la scoperta dell'inconscio di Freud, i tre livelli della vita psichica dell'uomo. La figura dell'inetto in Senilità e nel romanzo La Coscienza di Zeno.
Lettura e commento dei brani da la coscienza di Zeno:
“La prefazione” materiale su file
“L’ultima sigaretta”
“Verso la fine del mondo ”

LE AVANGUARDIE DEL PRIMO NOVECENTO

Il concetto di Avanguardia.
Gli aspetti fondamentali del futurismo italiano, lettura e commento di alcuni punti dei Manifesti del Futurismo italiano a cura di Filippo Tommaso Marinetti (“I Manifesto del Futurismo e Manifesto tecnico della letteratura futurista”)
Conoscenza sintetica del testo “Bombardamento” da Zung Tumb Tumb

GIUSEPPE UNGARETTI E GLI SCRITTORI DELLA PRIMA GUERRA MONDIALE

Aspetti biografici salienti
Le novità formali della poesia (piani metrico, lessicale, sintattico)
lettura e commento dei seguenti testi tratti dalla raccolta l'Allegria, sezione Il Porto Sepolto : “ I fiumi”, “S. Martino del Carso”, “Veglia”, “Sono una creatura”, “Soldati”
Emilio Lussu : da Un anno sull’altipiano, lettura e commento del brano “Il rifiuto di uccidere”
La guerra nell’arte : Otto Dix “Trittico” descrizione dell’opera
Pablo Picasso “Guernica” descrizione dell’opera

PADRI E FIGLI NELLA LETTERATURA ITALIANA DEL ‘900

Franz Kafka: aspetti biografici salienti. Da Lettera al padre lettura e commento di un brano su file
Umberto Saba: aspetti biografici salienti, da Autobiografia 1924, lettura e commento di “Mio padre è stato per me l’assassino”
Camillo Sbarbaro: da Pianissimo lettura e commento di “Padre, se anche tu non fossi il mio” su file
Arte: Egon Schiele “L’ispettore generale Heinrich Benesch e suo figlio Otto” descrizione dell’opera

DUE AUTORI DI FRONTE A CIO’ CHE RESTA DELLA II GUERRA MONDIALE: QUASIMODO E CALVINO

Salvatore Quasimodo: aspetti biografici salienti, da Giorno dopo giorno lettura e commento di “Alle fronde dei Salici”
Il bisogno del ricordo e il ruolo del Neorealismo

Il Neorealismo fantastico di Calvino, da Il sentiero dei nidi di ragno lettura e commento (su file) del brano “La pistola”

GEORGE ORWELL
Aspetti biografici salienti, il pensiero, i romanzi La fattoria degli animali e 1984.
Il romanzo distopico 1984, lettura e commento del brano “Il grande fratello ti guarda” da 1984, parte I

Pordenone, 10 maggio 2022 L’insegnante: Mavis Bottos

RELAZIONE FINALE DOCENTE
Anno scolastico 2021/2022

Classe	5C GEO
Disciplina	Matematica
Docente	Del Cont Veronica
Data	08/05/2022

SITUAZIONE FINALE DELLA CLASSE

La partecipazione e l'impegno nello studio da parte della classe non sono stati sempre omogenei. Una parte della classe ha dimostrato un maggior interesse e si è sempre notevolmente impegnata, una parte della classe si è impegnata in modo più che sufficiente e solo un piccolo gruppo di allievi ha svolto il lavoro assegnato con discontinuità e in modo superficiale. La parte della classe meno motivata ha ottenuto opportunamente guidata nel metodo di studio, una preparazione da considerare nel complesso sufficiente. La maggioranza della classe ha raggiunto un buon livello di abilità e competenze.
Il programma preventivo è stato affrontato prima del 15 maggio. Nel periodo successivo a tale data si intende approfondire l'uso delle equazioni differenziali nelle applicazioni e a sviluppare ulteriori collegamenti interdisciplinari.
La classe, in generale, ha sempre mantenuto un atteggiamento corretto e collaborativo con la docente.

RISULTATI DI APPRENDIMENTO EDUCATIVI E PROFESSIONALI RAGGIUNTI

Si rimanda alla Relazione Finale del Coordinatore di classe.

METODI DIDATTICI UTILIZZATI

Si rimanda alla Relazione Finale del Coordinatore di classe.

MEZZI E STRUMENTI

Si rimanda alla Relazione Finale del Coordinatore di classe.

STRUMENTI DI VERIFICA E VALUTAZIONE

Si rimanda alla Relazione Finale del Coordinatore di classe.

CRITERI PER LA VALUTAZIONE

Si rimanda alla Relazione Finale del Coordinatore di classe.

ATTIVITÀ DI RECUPERO E SOSTEGNO

Si rimanda alla Relazione Finale del Coordinatore di classe.

ISIS MATTIUSSI - PERTINI

Odorico Mattiussi
Amministrazione, Finanza, Marketing
Sistemi Informativi Aziendali
Relazioni Internazionali per il Marketing

Via Fontane, 2 - 33170 Pordenone
c.f. 91098190936
tel. 0434.241885
pnis01200e@pec.istruzione.it
pnis01200e@istruzione.it

Pertini
Costruzioni, Ambiente e Territorio
Geotecnico
Tecnologia del Legno nelle Costruzioni

PROGRAMMA CONSUNTIVO DOCENTE
Anno scolastico 2021/2022

Classe	5C GEO
Disciplina	Matematica
Docente	Prof.ssa Del Cont Veronica
Data	08/05/2022

MODULI DIDATTICI - CONTENUTI/ABILITÀ/COMPETENZE

1) Derivata di una funzione (ripasso) **Periodo di svolgimento: settembre-ottobre**		
CONTENUTI	**ABILITÀ**	**COMPETENZE**
• Derivata di una funzione e interpretazione geometrica • Derivate fondamentali • Concetto di differenziale di una funzione	• Calcolare la derivata di una funzione applicando le regole di derivazione	• Acquisire il concetto di derivabilità • Saper scegliere le regole opportune per derivare una qualunque funzione, in particolare le funzioni composte
2) Integrali indefiniti **Periodo di svolgimento: ottobre-dicembre**		
CONTENUTI	**ABILITÀ**	**COMPETENZE**
• Primitive di una funzione e concetto di integrale indefinito • Integrazione delle funzioni elementari e delle funzioni composte • Metodo di integrazione per parti e per sostituzione • Integrazione delle funzioni algebriche razionali fratte	• Calcolare l'integrale indefinito di funzioni elementari • Applicare le tecniche di integrazione immediata usando le proprietà dell'integrale indefinito • Calcolare l'integrale indefinito di funzioni composte • Applicare le tecniche di integrazione per parti e per sostituzione	• Acquisire il concetto di integrale indefinito limitandosi alle integrazioni immediate e all'integrazione di funzioni composte e di funzioni razionali fratte • Saper dare un'interpretazione geometrica della primitiva di una funzione • Apprendere i metodi di integrazione per parti e

	• Applicare le tecniche per l'integrazione delle funzioni razionali fratte	per sostituzione
3) Integrali definiti **Periodo di svolgimento: dicembre-marzo**		
CONTENUTI	**ABILITÀ**	**COMPETENZE**
• Concetto di integrale definito • Proprietà dell'integrale definito • Teorema della media • Teorema fondamentale del calcolo integrale • Il calcolo integrale nella determinazione delle aree e dei volumi • Integrali impropri del primo e del secondo tipo • Funzioni generalmente continue in un intervallo e loro integrale improprio	• Applicare il concetto di integrale definito alla determinazione delle misure di aree e volumi di figure piane e solide • Applicare le proprietà dell'integrale definito • Applicare il concetto di integrale definito a problemi di topografia • Calcolare integrali impropri	• Acquisire il concetto di integrale definito • Utilizzare il concetto di integrale definito anche in relazione con problematiche relative alla topografia e a problemi reali • Saper utilizzare il teorema della media anche in relazione a problemi tratti dalla realtà e da altri ambiti disciplinari (fisica, estimo, costruzioni); • determinare aree e volumi in casi semplici (volumi di solidi di rotazione e di solidi note le sezioni trasversali) • Comprendere il ruolo del calcolo infinitesimale in quanto strumento concettuale fondamentale nella descrizione e nella modellizzazione di vari fenomeni • Giustificare i procedimenti applicati • Organizzare le conoscenze disciplinari • Effettuare collegamenti disciplinari in particolare con topografia (esempio metodi di Bezout e dei Cavalieri Simpson per il

		calcolo delle aree).
4) Equazioni differenziali **Periodo di svolgimento: aprile-maggio**		
CONTENUTI • Concetto di equazione differenziale e di soluzione generale, particolare e singolare di una tale equazione • Problema di Cauchy • Equazioni differenziali del primo e secondo ordine	**ABILITÀ** • Integrare alcuni tipi di equazioni differenziali del primo ordine: a variabili separabili, lineari e omogenee • Integrare equazioni differenziali del secondo ordine lineari a coefficienti costanti	**COMPETENZE** • Apprendere il concetto di equazione differenziale, che cosa si intenda con soluzioni di un'equazione differenziale e le loro principali proprietà, nonché alcuni esempi importanti e significativi di equazioni differenziali • Giustificare i procedimenti applicati • Organizzare le conoscenze disciplinari • Effettuare collegamenti interdisciplinari

RELAZIONE FINALE DOCENTE
Anno scolastico 2020/2021

Classe	5C geo
Disciplina	Scienze Motorie e Sportive
Docente	Elisabetta Favarò
Data	07/05/2022

SITUAZIONE FINALE DELLA CLASSE

L'attività principale nel lavoro svolto con la classe, composta da 15 allievi, è consistita nel valutare lo stato dei soggetti per formulare un piano di lavoro che fosse nel contempo individualizzato e collettivo. La valutazione delle condizioni biologiche e delle disponibilità motorie individuali, è stata espressa in un giudizio basato sul maggior numero possibile di elementi, quali ad esempio le capacità di velocità, di destrezza, di resistenza, di forza, di coordinazione, di sensibilità ritmica, di scatto, di elevazione e di altri quali la socialità, l'altruismo, il coraggio.

Considerando l'attività motoria come quella parte dell'educazione che contribuisce a sviluppare l'individuo attraverso il movimento, è stato possibile aiutare gli allievi a capire il come e il perché una persona si muove, insegnando a farlo correttamente in esercizi e giochi. E' stato possibile altresì affiancare al movimento i concetti di spazio, forza e tempo; portare gli allievi ad esprimere modelli culturalmente validi di comportamenti personali e interpersonali, condizionare le funzioni dell'organismo a richieste fuori dal normale, migliorare il benessere e la salute fisica, migliorare la socialità.

Nel corso del quinquennio sono stati raggiunti gli obiettivi della costruzione di mappe cognitivo-motorie elastiche, di una capacità di osservazione finalizzata e una discreta capacità di analisi. Gli obiettivi realizzati in termini di competenze sono stati il potenziamento delle grandi funzioni organiche, la tonificazione muscolare, il miglioramento della mobilità articolare, il perfezionamento della destrezza e della coordinazione dinamica.

A conclusione delle attività didattiche mediamente il profitto che gli allievi hanno raggiunto è discreto, con alcuni casi che si attestano su di un livello elevato.

Motivazione e partecipazione nel corso dell'anno scolastico sono stati mediamente buoni.

La situazione emergenziale venutasi a creare ha cambiato sostanzialmente la quotidianità della comunità scolastica.

L'istituto con la sua Dirigente, i tecnici e tutto il personale docente ha prontamente attivato una serie di interventi di formazione e condivisione di modalità per operare nel migliore dei modi con gli studenti e le famiglie.

La scelta riguardo l'individuazione della piattaforma su cui operare è stata quindi dettata da indicazioni comuni prese a livello d'Istituto che hanno previsto l'utilizzo dell'applicazione G Suite for Education e la possibilità di comunicare attraverso mail istituzionali.

La programmazione didattica ha potuto essere svolta anche con l'ausilio del libro di testo in adozione: G. Fiorini, S. Bocchi, S. Coretti, E. Chiesa, Più Movimento, Marietti Editore.
L'organizzazione del processo di apprendimento è stata strutturata in unità didattiche, con lezioni frontali e risoluzione di esercizi di diverso livello di difficoltà.
Le verifiche si sono svolte con indagini in itinere, rilevazioni informali, verifiche e test variamente strutturati.

RISULTATI DI APPRENDIMENTO EDUCATIVI E PROFESSIONALI RAGGIUNTI

Si rimanda alla Relazione Finale del Coordinatore di classe.

RISULTATI DI APPRENDIMENTO EDUCATIVI E FORMATIVI RAGGIUNTI

Si rimanda alla Relazione Finale del Coordinatore di classe.

METODI DIDATTICI UTILIZZATI

Si rimanda alla Relazione Finale del Coordinatore di classe.

MEZZI E STRUMENTI

Si rimanda alla Relazione Finale del Coordinatore di classe.

STRUMENTI DI VERIFICA E VALUTAZIONE

Si rimanda alla Relazione Finale del Coordinatore di classe.

CRITERI PER LA VALUTAZIONE

Si rimanda alla Relazione Finale del Coordinatore di classe.

ATTIVITÀ DI RECUPERO E SOSTEGNO

Si rimanda alla Relazione Finale del Coordinatore di classe.

Prof.ssa Elisabetta Favarò

ISIS MATTIUSSI - PERTINI

Odorico Mattiussi
Amministrazione, Finanza, Marketing
Sistemi Informativi Aziendali
Relazioni Internazionali per il Marketing

Via Fontane, 2 - 33170 Pordenone
c.f. 91098190936
tel. 0434.241885
pnis01200e@pec.istruzione.it
pnis01200e@istruzione.it

Pertini
Costruzioni, Ambiente e Territorio
Geotecnico
Tecnologia del Legno nelle Costruzioni

PROGRAMMA CONSUNTIVO DOCENTE
Anno scolastico 2021/2022

Classe	5C geo
Disciplina	Scienze Motorie e Sportive
Docente	Elisabetta Favarò
Data	07/05/2022

MODULI DIDATTICI - CONTENUTI/ABILITÀ/COMPETENZE

Il programma è stato svolto in rapporto alle necessità, esigenze, capacità e competenze motorie degli allievi, proponendo il raggiungimento dell'autocoscienza del movimento e l'elaborazione personale delle informazioni ricevute. Questo è stato raggiunto attraverso una gamma di attività individuali e di gruppo, in forme diversificate e sempre più complesse.
Sono state privilegiate le situazioni-problema dove è stata richiesta l'autonoma ricerca di soluzioni; si sono portati gli allievi a ricercare una sempre maggiore precisione nell'esecuzione di un gesto sportivo.
Si è cercato di valorizzare la personalità degli allievi, orientando le attitudini individuali e cercando di generare interessi e motivazioni specifiche.

MODULO 1
POTENZIAMENTO FISIOLOGICO
(sviluppo funzionale delle capacità condizionali)

Contenuti	Abilità	Competenze/Conoscenze
RESISTENZA: - Circuiti con piccoli attrezzi. - Andature atletiche per il miglioramento della tecnica della corsa.	- Percepire il tempo che passa, riconoscere e controllare le modificazioni cardio-respiratorie durante il movimento. - Saper utilizzare con consapevolezza le procedure proposte dall'insegnante per l'incremento della resistenza. - Sollecitare ed incrementare l'efficienza respiratoria.	- Essere in grado di sostenere una prova aerobica in maniera autonoma e consapevole riuscendo a percepire le sensazioni del proprio corpo in presenza di uno sforzo prolungato e di saperle interpretare e gestire correttamente. - Conoscenza di base del sistema circolatorio e respiratorio in relazione al movimento.

MOBILITA' ARTICOLARE E FORZA - Esercizi di mobilità articolare e flessibilità a corpo libero e con l'utilizzo di piccoli attrezzi. - Esercizi di tonificazione e potenziamento muscolare a carico naturale e con l'utilizzo di piccoli attrezzi.	- Percepire e modulare le sensazioni propriocettive a livello articolare muscolo-tendineo durante l'esecuzione del movimento attivo e passivo. - Essere in grado di migliorare il rilassamento neuro-muscolare. - Modulare la propria forza in relazione alla richiesta. - Utilizzare consapevolmente le procedure proposte dall'insegnante per l'incremento della forza e della mobilità.	- Essere in grado di compiere movimenti con la massima ampiezza articolare - Essere in grado di eseguire movimenti a carico naturale in forma passiva (stretching) ed attiva, sfruttando l'elasticità e il rilassamento muscolare controllando l'atto respiratorio e la tensione muscolo-tendinea. - Essere coscienti della forza utilizzata per compiere un movimento a carico naturale e/o con piccoli attrezzi. - Essere in grado di differenziare, in riferimento ad un obiettivo preciso, il grado di forza. - Saper eseguire correttamente un gesto analitico per incrementare il tono muscolare. - Saper sostenere un carico di lavoro in stazioni e/o circuiti eseguendo correttamente la tecnica prevista. - Conoscenza di base dell'apparato scheletrico e del sistema muscolare. - Informazioni principali sulle procedure da utilizzare per migliorare forza e mobilità.
VELOCITA' - varie tipologie di andature.	- Compiere movimenti modulando la velocità a seconda della richiesta. - Saper ripetere un gesto nel minor tempo possibile mantenendo generalmente un'esecuzione corretta.	- Essere in grado di esprimere velocità in situazioni e/o simulazioni di gara. - Essere in grado di controllare uno sforzo di alta intensità e di relativa breve durata. - Compiere rapidi movimenti

		mantenendo la correttezza dell'esecuzione. - Saper sperimentare con relativa consapevolezza le procedure proposte dall'insegnante per l'incremento della velocità e rapidità.

MODULO 2

COORDINAZIONE NEUROMUSCOLARE

Contenuti	Abilità	Competenze/Conoscenze
- Esercizi a corpo libero individuali. - Esercizi in diverse combinazioni tra arti superiori e inferiori. - Saltelli, andature coordinative e preatletiche. - Esercizi con palla, palline da tennis, funicella, racchette da badminton, tennis tavolo e tennis, fresbee.	- Esprimere soluzioni motorie adeguate a situazioni di equilibrio dinamico prestabilito. - Realizzare movimenti adeguati in situazioni spazio-temporali e oculo-motorie variabili. - Realizzare schemi motori funzionali alle attività motorie e sportive. - Riprodurre e collegare semplici ritmi e gesti motori specifici.	- Utilizzare consapevolmente alcuni schemi motori nell'ambito delle capacità coordinative. - Avere la percezione di se in toto e nelle sue parti. - Riuscire a mantenere il controllo corporeo e motorio nel tempo.

MODULO 3

ATTIVITA' SPORTIVE

Contenuti	Abilità	Competenze/Conoscenze
- Fondamentali individuali e conoscenza del regolamento e della tecnica di: pallavolo, pallacanestro, badminton, tennis tavolo, tennis, ultimate. - Esercizi individuali di sensibilizzazione e manipolazione con palla. - Esercizi propedeutici alle varie attività sportive con l'utilizzo dei fondamentali. - Esercizi tecnici di apprendimento dei	- Applicare le regole fondamentali degli sport praticati. - Trasferire le abilità motorie apprese in contesti tecnici diversi e di situazioni sempre variabili. - Autovalutare e controllare il proprio vissuto corporeo e la propria emotività nelle situazioni di competizione. - Applicare il regolamento delle diversi discipline anche	- Saper affrontare dal punto di vista tecnico-tattico ed emozionale le diverse attività sportive. - Conoscenza degli aspetti tecnici, pratici e regolamentari delle attività sportive trattate. - Conoscenza del valore etico della attività sportiva e della competizione.

fondamentali individuali.	svolgendo funzioni arbitrali. - Sperimentare nelle discipline sportive praticate i diversi ruoli e il fair play. - Partecipare in modo propositivo alle diverse attività sportive.	

MODULO 4

SVILUPPO DELLA SOCIALITA' E DEL SENSO CIVICO

Contenuti	Abilità	Competenze/Conoscenze
- Organizzazione di attività che implichino il rispetto di regole predeterminate, l'assunzione di ruoli e lo spirito di collaborazione. - L'affidamento a rotazione di compiti di arbitraggio anche guidato. - Associazione Bimbi e autismo: partecipazione alla "Marcia in blu". - La sicurezza come dovere civico, sicurezza a scuola. - Progetto "Keep the beat": corso sulla rianimazione cardio-polmonare e l'utilizzo del DAE (defibrillatore semiautomatico esterno).	- Collaborare e cooperare con i compagni. - Accettare e rispettare le regole. - Rispettare i compagni, gli avversari, l'insegnante, il personale e l'ambiente. - Riconoscere la componente educativa dell'attività motoria-sportiva.	- Essere in grado di relazionarsi positivamente con il gruppo nel rispetto delle diverse capacità, attitudini e caratteristiche individuali. - Essere in grado di vivere in modo equilibrato e corretto in momenti di competizione adottando comportamenti fondati sul rispetto, la solidarietà, la correttezza e la lealtà. - Essere in grado di utilizzare le elementari norme di comportamento ai fini della prevenzione d'infortuni e di incidenti sportivi. - Riconoscere Se e l'Altro come persone. - Riconoscere il gruppo classe come parte di un insieme. - Conoscenze delle regole di comportamento e di rispetto.

MODULO 5

SALUTE, BENESSERE, SICUREZZA E PREVENZIONE

Contenuti	Abilità	Competenze/Conoscenze

- Organizzazione del sistema muscolare. - Principi di traumatologia.	- Utilizzare responsabilmente mezzi e strumenti idonei a praticare l'attività motoria. - Utilizzare responsabilmente gli spazi durante tutte le attività. - Riconoscere l'attività motoria come modello di vita per il raggiungimento di un proprio stato di salute e benessere.	- Sapere essere responsabili della sicurezza personale negli ambienti scolastici e negli spazi esterni utilizzati per lo svolgimento delle lezioni. - Attuare uno spirito di vita sano ed attivo. - Saper intervenire su se stessi e sugli altri in caso di infortunio.

Prof.ssa Elisabetta Favarò

ISIS MATTIUSSI - PERTINI

Odorico Mattiussi
Amministrazione, Finanza, Marketing
Sistemi Informativi Aziendali
Relazioni Internazionali per il Marketing

Via Fontane, 2 - 33170 Pordenone
c.f. 91098190936
tel. 0434.241885
pnis01200e@pec.istruzione.it
pnis01200e@istruzione.it

Pertini
Costruzioni, Ambiente e Territorio
Geotecnico
Tecnologia del Legno nelle Costruzioni

RELAZIONE FINALE DOCENTE

Anno scolastico 2021/2022

Classe	5C Geo
Disciplina	Storia
Docente	Mavis Bottos
Data	10 maggio 2022

SITUAZIONE FINALE DELLA CLASSE

La classe consta di 15 allievi, 12 maschi e 3 femmine, provenienti dalla classe 4 C di questo istituto. Nell'insieme il gruppo classe durante il triennio ha avuto un iter scolastico regolare come specificato nel Documento del 15 maggio.
Nonostante alcune difficoltà espositive e scarsa predisposizione per alcuni studenti ad uno studio domestico costante, in generale gli allievi hanno seguito con attenzione la materia per cui gli esiti finali oscillano dal sufficiente al discreto/buono. Per alcuni studenti permangono ancora difficoltà nell'esposizione orale della disciplina dovute ad una scarsa autonomia nel condurre una breve conversazione, ad uno studio domestico talvolta superficiale e a una scarsa propensione all'uso della terminologia specifica.

RISULTATI DI APPRENDIMENTO EDUCATIVI E FORMATIVI RAGGIUNTI

Per quanto riguarda la Storia, sia pur in modo differenziato, gli allievi sono in grado di:

- conoscere gli eventi principali della storia del Novecento e saperli collocare nel tempo e nello spazio;
- individuare e comprendere le relazioni tra fatti;
- esporre usando il linguaggio specifico;
- interpretare schemi, mappe tabelle come fonti per la conoscenza storica.

METODI DIDATTICI UTILIZZATI

Allo scopo di potenziare il livello di autonomia operativa e migliorare le capacità di apprendimento, la lezione frontale, di norma, è stata finalizzata alla sola trasmissione dei contenuti. Per il resto sono state utilizzate metodologie quali la lezione dialogata, la discussione, al fine di migliorare la comunicazione ed il confronto in un'ottica motivazionale e di apprendimento attivo.

.

MEZZI E STRUMENTI

La lezione frontale/dialogata in presenza, supportata da materiale attinto da fonti manualistiche, PPT, files e indicazioni sitografiche forniti dalla docente, ha costituito il fulcro della trasmissione dei contenuti disciplinari e, più in generale, degli aspetti di crescita della personalità solo per periodi limitati dell'anno in corso.

STRUMENTI DI VERIFICA E VALUTAZIONE
CRITERI PER LA VALUTAZIONE

Per la valutazione periodica e finale sono stati presi in considerazione i seguenti fattori:
●metodo di studio, cioè la capacità di organizzare il proprio lavoro
●partecipazione, intesa come capacità dello studente di relazionarsi e di contribuire al dialogo educativo
●impegno/ puntualità, intesi come comportamento dello studente rispetto all'adempimento dei doveri e puntualità nelle consegne
●progressione rispetto ai livelli di partenza
●profitto, sulla base degli obiettivi cognitivi raggiunti dallo studente (conoscenze evidenziate, competenze acquisite e abilità dimostrate) . Nell'attribuzione dei voti sono stati adottati i criteri comuni previsti nel piano triennale dell'offerta formativa. La valutazione è stata esplicitata nelle singole prove, tramite giudizio o griglia di correzione. Per definire la corrispondenza tra i voti e livelli di conoscenza, competenze e capacità, il Consiglio di Classe si è attenuto a quanto stabilito nel PTOF.

ATTIVITÀ DI RECUPERO E SOSTEGNO

Le attività di recupero e di potenziamento sono state attuate, in via ordinaria, durante il normale svolgimento delle lezioni, attraverso la revisione degli argomenti in cui gli allievi presentavano lacune, l'analisi costante degli errori, le verifiche formative e gli interventi mirati individuali.

In conclusione i contenuti disciplinari di Storia sono stati svolti in ottemperanza alle direttive ministeriali compatibilmente con qualche intoppo emerso in corso d'anno.
In data 10 maggio 2021 è stata ultimata la presentazione della Guerra fredda e avviata la presentazione dei primi 12 articoli della Costituzione.
Entro il c.m. si completerà la parte rimanente dei contenuti di apprendimento già allegati al documento.

Nell'ambito dell' **Educazione Civica** sono stati sviluppati i contenuti parallelamente agli argomenti di storia svolti in corso d'anno.

Pordenone, 10 maggio 2022 La docente: Mavis Bottos

Livello di profitto….

Partecipazione…

Applicazione…

Metodo di studio….

Progressione negli apprendimenti ...

ISIS MATTIUSSI - PERTINI

Odorico Mattiussi
Amministrazione, Finanza, Marketing
Sistemi Informativi Aziendali
Relazioni Internazionali per il Marketing

Via Fontane, 2 - 33170 Pordenone
c.f. 91098190936
tel. 0434.241885
pnis01200e@pec.istruzione.it
pnis01200e@istruzione.it

Pertini
Costruzioni, Ambiente e Territorio
Geotecnico
Tecnologia del Legno nelle Costruzioni

PROGRAMMA CONSUNTIVO DOCENTE

Anno scolastico 2021/2022

Classe	5C Geotecnico
Disciplina	STORIA
Docente	MAVIS BOTTOS
Data	10 MAGGIO 2022

TESTO UTILIZZATO: STORIE Il passato nel presente, vol.3 Dal 1900 a oggi, ed. Giunti Treccani

PREMESSA
Gli allievi, sia pur in modo diversificato, hanno acquisito le competenze /abilità e conoscenze sottoindicate.

Asse storico-sociale

Competenze	Abilità	Conoscenze
Comprendere il cambiamento e la diversità dei tempi storici attraverso il confronto tra epoche e attraverso il confronto tra aree geografiche e culturali.	Collocare i più rilevanti eventi storici affrontati secondo le coordinate spazio-temporali. Identificare gli elementi maggiormente significativi per confrontare aree e periodi diversi. Leggere, anche in modalità multimediale, le differenti fonti letterarie, iconografiche, documentarie, cartografiche.	Conoscere gli aspetti sociali, culturali, politici, economici del periodo storico esaminato. Stabilire opportuni rapporti di affinità/diversità tra le diverse realtà storielle prese in considerazione.
Riconoscere le caratteristiche essenziali del sistema socio-economico per orientarsi nel tessuto produttivo del proprio territorio.	Riconoscere le caratteristiche principali del mercato del lavoro e le opportunità lavorative offerte dal territorio soprattutto in collegamento col proprio vissuto.	Conoscere la storia economica e sociale del proprio territorio e saper individuare le realtà in cui poter incanalare la propria esperienza culturale per rispondere adeguatamente alle richieste e alle sollecitazioni del mondo esterno.

• Agire in modo responsabile inserendosi nel gruppo classe proponendo la propria opinione ma nel contempo riconoscendo quella altrui
• Interpretare criticamente le informazioni ricevute da varie fonti distinguendo fatti da opinioni e valutandone attendibilità e utilità.
• Individuare le successioni, la contemporaneità, la durata, le trasformazioni dei processi esaminati, storici e non.

<u>CONOSCENZE / CONTENUTI DI APPRENDIMENTO</u>

L'EUROPA E L'ITALIA TRA FINE OTTOCENTO E PRIMO NOVECENTO
La Seconda Rivoluzione industriale, il nuovo capitalismo e l'organizzazione scientifica del lavoro.

L'Italia e la crisi di fine secolo.
Giolitti e la politica delle riforme.
Industrializzazione e squilibri nello sviluppo.
La politica estera, la guerra di Libia e la fine dell'età giolittiana.

ALL'ORIGINE DEL DISORDINE NOVECENTESCO: LA GRANDE GUERRA E LA RIVOLUZIONE RUSSA

Le cause remote e prossime del primo conflitto mondiale.
Lo scoppio della guerra. Dalla guerra di movimento alla guerra di posizione.
L'Italia dal neutralismo all'interventismo.
L'anno svolta 1917.
La conclusione del conflitto e i trattati di pace (Versailles e Saint Germain).
Il ruolo degli organismi internazionali: dalla Società delle Nazioni all'O.N.U.
Conoscenza sintetica della Rivoluzione d'ottobre : La situazione russa nell'inverno 1917: dalla rivoluzione di febbraio alla rivoluzione d'ottobre. Le conseguenze politiche, sociali, economiche della Rivoluzione d'ottobre fino alla nascita dell'URSS.

VERSO I TOTALITARISMI EUROPEI: FASCISMO / NAZISMO

A) FASCISMO

I problemi socio-economici del dopoguerra.
Il biennio rosso in Italia.
La crisi dello stato liberale e le origini del fascismo in Italia
L'ascesa politica di Benito Mussolini e la marcia su Roma.
Mussolini al potere.
La nascita della dittatura fascista (Totalitarismo imperfetto).
L'organizzazione dello stato fascista.
La politica economica del fascismo.
La politica estera fascista.

B) NAZISMO

Le origini e i problemi della Repubblica di Weimar.
La crisi della Repubblica di Weimar.
L'ascesa politica di Adolf Hitler.
La presa del potere, la nascita del 3° Reich.
La repressione politica ,il razzismo antisemita, La Shoah: dalle leggi di Norimberga alla Soluzione finale.

LA CRISI DEL 1929 (crisi di un modello economico)

Le condizioni degli USA nel primo dopoguerra.
La crescita economica senza controlli.
Il crollo della Borsa di Wall Street.
Le conseguenze economiche-sociali.
Il Nuovo Corso di F.D.Roosvelt.

LA SECONDA GUERRA MONDIALE E IL MONDO BIPOLARE

La crisi degli equilibri internazionali.
L'avvio del conflitto in Europa.
L'avvio della guerra in Italia.
La caduta del fascismo e la Resistenza in Italia.
La conclusione della guerra e i nuovi equilibri tra le potenze.
I trattati di pace del 1947: il confine orientale italiano.
Le origini della guerra fredda.
Il Piano Marshall.
La divisione della Germania e la nascita della NATO.
La corsa agli armamenti. Le crisi di Berlino. La costruzione (1961) e la caduta del Muro (1989)
La fine della guerra fredda, verso il mondo multipolare. Il crollo delle ideologie.

ECONOMIA E SOCIETÀ ITALIANA NELLA CRISI DEL 2° DOPOGUERRA
La nascita della Repubblica italiana.
La Costituente e la Costituzione repubblicana in sintesi. Analisi dei primi 12 articoli della Costituzione italiana
Verso il boom economico anni ’60 (sintesi)

Nell’ambito dell’ **Educazione Civica** sono stati sviluppati i sottostanti contenuti parallelamente agli argomenti di storia svolti in corso d’anno.
In particolare sono stati trattati i seguenti argomenti:
-Principi fondamentali della Costituzione, primi 12 articoli
-Dai Patti Lateranensi, all’articolo 7 della Costituzione, al Nuovo Concordato del 1984
- Cenni sul processo di unificazione europeo

Pordenone,10 maggio 2022 la docente: Mavis Bottos

ISIS MATTIUSSI - PERTINI

Odorico Mattiussi
Amministrazione, Finanza, Marketing
Sistemi Informativi Aziendali
Relazioni Internazionali per il Marketing

Via Fontane, 2 - 33170 Pordenone
c.f. 91098190936
tel. 0434.241885
pnis01200e@pec.istruzione.it
pnis01200e@istruzione.it

Pertini
Costruzioni, Ambiente e Territorio
Geotecnico
Tecnologia del Legno nelle Costruzioni

RELAZIONE FINALE DOCENTE

Anno scolastico 2021/2022

Classe	5^ C Geotecnico
Disciplina	Tecnologie per la Gestione del Territorio e dell'Ambiente
Docente	Giulia Pecchielan, Sibil Cicero (ITP)
Data	10/05/2022

SITUAZIONE FINALE DELLA CLASSE

La classe è costituita da 15 allievi, 3 femmine e 12 maschi.

Gli studenti, fin dalla classe terza – prima di vivere il lockdown dovuto alla pandemia da Covid-19 e durante la classe quarta, che li ha visti presenti a scuola per le attività laboratoriali delle discipline di indirizzo – hanno sempre avuto bisogno di essere stimolati al lavoro in classe, a collaborare con gli insegnanti, al dialogo educativo e allo studio pomeridiano nonostante le strategie e le metodologie adottate dalle insegnanti. L'emergenza pandemica non ha agevolato l'attività scolastica e non ha favorito gli allievi nel loro percorso di crescita e formazione.

Quest'ultimo anno del percorso di studio, è stato svolto interamente in presenza. Inizialmente la classe ha faticato a ritrovare la routine scolastica che prevedesse attenzione e partecipazione in classe e lavoro domestico; pertanto, il lavoro si era concentrato sugli

obiettivi minimi di abilità e competenze e sui nuclei fondanti di ogni disciplina propedeutici per il quinto anno. Nel prosieguo dell'anno scolastico, una parte degli allievi ha dimostrato attenzione, partecipazione ed interesse verso le attività proposte dalle docenti e nel lavoro domestico, svolgendo le attività con impegno, puntualità ed un certo grado di autonomia.
La frequenza alle lezioni è stata regolare per la maggior parte degli alunni, tuttavia qualche allievo ha manifestato la tendenza a sottrarsi alle prove di verifica programmate.
Il comportamento è da ritenersi generalmente adeguato, anche se qualche studente è stato richiamato ad atteggiamenti più consoni all'ambiente scolastico.
A conclusione delle attività didattiche, il livello di profitto risulta eterogeneo: per alcuni allievi è più che sufficiente, mentre per altri risulta superficiale e lacunosa, talvolta con situazioni di discreta criticità, dovute ad uno studio prevalentemente mnemonico e concentrato in corrispondenza delle prove di verifica.

RISULTATI DI APPRENDIMENTO EDUCATIVI E PROFESSIONALI RAGGIUNTI

Si rimanda al Documento del 15 Maggio 2022 per la classe 5C Geotecnico.

METODI DIDATTICI UTILIZZATI

Il metodo di insegnamento è stato costantemente adattato alla tipologia di obiettivo da raggiungere e agli stili di apprendimento degli allievi. Le metodologie prevalentemente utilizzate sono state la lezione frontale di tipo trasmissivo - compartecipato, per la trasmissione dei contenuti, attività di gruppo di tipo cooperativo, attività di ricerca, attività laboratoriali e studio di casi.

MEZZI E STRUMENTI

Sono stati utilizzati il libro di testo (Gestione dell'Ambiente e del Territorio PLUS, M. Ferrari, A. Menta, E. Stoppioni, D. Galli, ZANICHELLI); LIM; dispense e altro materiale fornito dalle docenti; PC; software professionali; incontri con esperti, video.

STRUMENTI DI VERIFICA E VALUTAZIONE

Si rimanda al Documento del 15 Maggio 2022 per la classe 5C Geotecnico.

CRITERI PER LA VALUTAZIONE

Si rimanda al Documento del 15 Maggio 2022 per la classe 5C Geotecnico.

ATTIVITÀ DI RECUPERO E SOSTEGNO

Oltre alle attività e modalità indicate nel Documento del 15 Maggio 2022 per la classe, sono state svolte attività di consolidamento e recupero delle conoscenze, abilità e competenze sia in itinere, che attraverso modalità di apprendimento tra pari. Sono state svolte anche attività pomeridiane a piccoli gruppi e con la costante presenza delle docenti.

PROGRAMMA CONSUNTIVO DOCENTE

Anno scolastico 2021/2022

Classe	5^ C Geotecnico
Disciplina	Tecnologie per la Gestione del Territorio e dell'Ambiente
Docente	Giulia Pecchielan Sibil Cicero (ITP)
Data	10/05/2022

MODULI DIDATTICI - CONTENUTI/ABILITÀ/COMPETENZE

La disciplina concorre al raggiungimento dei seguenti risultati di apprendimento espressi in termini di competenza:

- tutelare, salvaguardare e valorizzare le risorse del territorio e dell'ambiente;
- selezionare i materiali da costruzione in rapporto al loro impiego e alle modalità di lavorazione;
- rilevare il territorio, le aree libere e i manufatti, scegliendo metodologie e le strumentazioni più adeguate ed elaborare i dati ottenuti;
- utilizzare i principali concetti relativi all'economia e all'organizzazione dei processi produttivi e dei servizi;
- utilizzare i concetti e i modelli delle scienze sperimentali per investigare fenomeni sociali e naturali per interpretare i dati;
- 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;
- utilizzare gli strumenti idonei per la restituzione grafica di progetti e di rilievi;

- redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali

Il programma è stato quasi del tutto affrontato prima del 15 maggio, gli argomenti rimanenti saranno affrontati entro il termine previsto delle lezioni.

Meccanica dei Terreni e Indagini in Sito (Ripasso) **Periodo di svolgimento: settembre**		
Contenuti	**Abilità**	**Competenze**
Principio degli sforzi efficaci; consolidazione edometrica; resistenza al taglio	Determinare le principali caratteristiche meccaniche dei terreni e delle rocce	Scegliere la prova più adatta in relazione alle caratteristiche del campione Argomentare le scelte effettuate
Perforazioni del sottosuolo: campi di impiego, scopi e metodi; tecniche e strumenti di perforazione; tipologia, funzioni, caratteristiche chimico-fisiche dei liquidi di perforazione	Individuare il metodo di perforazione del sottosuolo in base ai campi di impiego, agli scopi e al contesto ambientale; scelta del fluido di circolazione più adatto; scelta dell'utensile di perforazione idonei	Scegliere la prova più adatta in relazione alle caratteristiche dell'area da analizzare Argomentare le scelte effettuate Effettuare collegamenti interdisciplinari
Attività estrattiva in Italia **Periodo di svolgimento: ottobre - novembre**		
Contenuti	**Abilità**	**Competenze**
Legislazione mineraria italiana (R.D. 1443/1927; L.R. 12/2016); tipologia di coltivazioni a giorno e classificazione delle cave; operazioni e geometria di cava; metodi di coltivazione di prodotti granulari, rocce ornamentali; cave di marmo, granito e tufo	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	Risolvere semplici casi di progettazione di coltivazioni minerarie, analizzando e valutando l'influenza delle condizioni geologiche Scegliere le strategie più adatte in relazione alle caratteristiche del materiale da trattare, nel rispetto della normativa vigente e del principio di sviluppo sostenibile

		Argomentare le scelte effettuate Effettuare collegamenti interdisciplinari
Macchine di Movimento Terra **Periodo di svolgimento: novembre - dicembre**		
Contenuti	**Abilità**	**Competenze**
Generalità sulle macchine di cantiere con riferimento alle attività di estrazione mineraria; produttività e rendimento; macchine per lo scavo; per la movimentazione dei terreni; macchine per il taglio	Programmare tempi di ciclo, produzioni orarie e costi di utilizzo di macchine di movimento terra e taglio	Individuare la macchina di scavo/movimento terra/taglio più opportuna in relazione alle caratteristiche del materiale da trattare Argomentare le scelte effettuate Effettuare collegamenti interdisciplinari
Sostenibilità e Recupero Ambientale **Periodo di svolgimento: gennaio - marzo**		
Contenuti	**Abilità**	**Competenze**
Norme e modalità di intervento per il recupero ambientale; recupero cave di versante e di pianura; tecniche di rivestimento vegetativo e stabilità del versante con principi di ingegneria naturalistica (Convenzione Europea del Paesaggio, Direttiva Habitat 92/43/CE, Rete Natura 2000)	Utilizzare tecniche di salvaguardia dei fronti di scavo e di reinserimento della cava e/o dell'opera presa in esame nell'ambiente originario	Formulare proposte progettuali adeguate al fine di predisporre il recupero ambientale della coltivazione/ dell'area considerata nel caso in esame facendo riferimento alla normativa vigente e al principio di sviluppo sostenibile Argomentare le scelte effettuate Effettuare collegamenti interdisciplinari
Opere in sotterraneo **Periodo di svolgimento: aprile - maggio**		
Contenuti	**Abilità**	**Competenze**
Classificazione e tecniche di costruzione delle gallerie; metodi di studio delle	Intervenire nella progettazione di gallerie naturali e artificiali;	Risolvere casi semplici di progettazione di opere in sotterraneo in relazione

caratteristiche geologiche di una galleria; metodi di scavo in galleria; metodi di avanzamento e di consolidamento del fronte di scavo in relazione alle caratteristiche e condizioni dell'ammasso roccioso; tecniche di miglioramento del terreno mediante iniezioni e congelamento; tecniche di monitoraggio e controllo in corso d'opera e in esercizio	analizzare e valutare le conseguenze dell'influenza delle condizioni geologiche sulla costruzione delle gallerie; utilizzare tecniche di scavo in galleria, in relazione alle caratteristiche dell'ammasso roccioso; descrivere il funzionamento delle macchine per lo scavo meccanizzato; applicare tecniche di monitoraggio degli effetti indotti dalle operazioni di scavo in galleria	alle condizioni geologiche, scegliendo le tecniche di indagine e di realizzazione più adeguate Saper organizzare le fasi per la realizzazione delle opere in argomento Argomentare le scelte effettuate Effettuare collegamenti interdisciplinari

ISIS MATTIUSSI - PERTINI

Odorico Mattiussi
Amministrazione, Finanza, Marketing
Sistemi Informativi Aziendali
Relazioni Internazionali per il Marketing

Via Fontane, 2 - 33170 Pordenone
c.f. 91098190936
tel. 0434.241885
pnis01200e@pec.istruzione.it
pnis01200e@istruzione.it

Pertini
Costruzioni, Ambiente e Territorio
Geotecnico
Tecnologia del Legno nelle Costruzioni

RELAZIONE FINALE DOCENTE
Anno scolastico 2019/2020

Classe	5Cgeo
Disciplina	Topografia-Costruzioni
Docente	Giuseppe Marino
ITP	Sibil Cicero
Data	15/05/22

SITUAZIONE FINALE DELLA CLASSE

La classe è composta da 15 alunni.

Il comportamento è da ritenersi generalmente adeguato, anche se qualche studente è stato richiamato ad atteggiamenti più consoni all'ambiente scolastico. La frequenza delle lezioni è stata regolare.

L'impegno nello studio è stato mediamente poco continuo.

Buona parte degli studenti hanno seguito la disciplina con interesse prevalentemente scolastico mostrando un impegno non sempre adeguato, limitandosi ad una applicazione saltuaria, quasi sempre coincidente con le verifiche programmate. Attualmente alcuni non hanno consegnato i lavori nonostante le sollecitazioni.

Dagli accertamenti fin qui svolti si evince una preparazione eterogenea, sicuramente positiva per qualche allievo, ma superficiale e lacunosa per altri.

Le abilità raggiunte durante l'anno scolastico si attestano in generale su un livello prossimo alla sufficienza e solo per alcuni sufficiente o discreto.

RISULTATI DI APPRENDIMENTO EDUCATIVI E PROFESSIONALI RAGGIUNTI

Si rimanda alla Relazione Finale del Coordinatore di classe.

METODI DIDATTICI UTILIZZATI

Si rimanda alla Relazione Finale del Coordinatore di classe.

MEZZI E STRUMENTI

Si rimanda alla Relazione Finale del Coordinatore di classe.

STRUMENTI DI VERIFICA E VALUTAZIONE

Si rimanda alla Relazione Finale del Coordinatore di classe.

CRITERI PER LA VALUTAZIONE

Si rimanda alla Relazione Finale del Coordinatore di classe.

ATTIVITÀ DI RECUPERO E SOSTEGNO

Si rimanda alla Relazione Finale del Coordinatore di classe.

PROGRAMMA CONSUNTIVO DOCENTE
Anno scolastico 2020/2021

Classe	5Cgeo
Disciplina	Topografia/Costruzioni
Docente	Giuseppe Marino
ITP	Sibil Cicero
Data	15/05/22

MODULI DIDATTICI - CONTENUTI/ABILITÀ/COMPETENZE

COMPETENZA *	ABILITA' BASE	CONOSCENZE- CONTENUTI
2 - Rilevare il territorio, le aree libere e i manufatti, scegliendo le metodologie e le strumentazioni più adeguate ed elaborare i dati ottenuti. **In particolare: applicare competenze nell'impiego degli strumenti per rilievi topografici e per la redazione di cartografia tematica.**	Utilizzare e interpretare le rappresentazioni cartografiche. Risolvere problemi di divisione di aree poligonali in base al valore economico e ricavare la posizione delle dividenti Risolvere problemi di spostamento, rettifica e ripristino di confine Risolvere problemi di spianamento di un terreno utilizzando rappresentazioni plano-altimetriche. Utilizzare la strumentazione topografica per controllare la stabilità dei manufatti, monitorare movimenti franosi, rilevare aree di interesse archeologico. Saper reperire su internet la cartografia e i dati per la costruzione dei sistemi informativi territoriali	Principi di funzionamento, metodi e tecniche di impiego della strumentazione topografica ordinaria e delle stazioni totali elettroniche. Formule per la determinazione dell'area di poligoni: Calcolo della superficie del triangolo e dei poligoni. Formula di camminamento, calcolo dell'area di un poligono per mezzo delle coordinate polari e delle coordinate cartesiane. Formula di Bezout, formula di Cavalieri-Simpson Trasformazione di un poligono in triangolo equivalente. Metodi di individuazione analitica delle dividenti per il frazionamento di un appezzamento di terreno: Divisione di un triangolo in parti assegnate con dividenti che escono da un punto interno; -divisione di un triangolo in parti assegnate con dividenti che escono da un vertice; -divisione di un triangolo in parti assegnate con dividenti uscenti da un punto qualsiasi del perimetro; -divisione di un triangolo in parti assegnate con dividenti parallele ad un lato; Classificazione e tecniche di

		calcolo degli spianamenti di terreno: Spianamento con piano orizzontale; Spianamento con piano orizzontale di compenso; Spianamento con un piano inclinato; Spianamento con un piano inclinato di compenso. Spianamenti con superficie rappresentata con curve di livello Calcolo e stima di volumetrie Tecniche di rilievo topografico e tracciamento di opere a sviluppo lineare.
3 - Applicare le metodologie della progettazione, valutazione e realizzazione di costruzioni e manufatti, intervenendo anche nei processi di conversione dell’energia e del loro controllo al fine del risparmio energetico.	Analizzare i comportamenti del cemento armato e valutare le corrette modalità operative di messa in opera e manutenzione Eseguire calcoli di dimensionamento e verifica del comportamento di elementi strutturali in acciaio sottoposti a carichi.	Sistemi di calcolo e verifica delle strutture in acciaio secondo il metodo delle tensioni ammissibili Strutture in cemento armato. Caratteristiche, rapporto d’impasto, curve granulometriche dei costituenti del calcestruzzo. Procedure e documentazione delle prove di accettazione in cantiere, messa in opera del calcestruzzo e campionamento dei provini. Stagionatura e manutenzione dei manufatti in calcestruzzo ed in cemento armato.
4 - Utilizzare gli strumenti idonei per la restituzione grafica di progetti e di rilievi.	Saper reperire su internet la cartografia e i dati per la costruzione dei sistemi informativi territoriali Impiegare i software topografici e GIS per l'utilizzo dei dati territoriali Saper individuare un tracciato stradale sulla base di un rilievo della superficie del terreno .	Determinazione del piano passante per tre punti Determinazione del piano passante per due punti con pendenza assegnata La graduazione delle rette e delle rette di massima pendenza La definizione di retta di massima pendenza Le proiezioni quotate: le condizioni di appartenenza Le proiezioni quotate Rappresentazione della superficie del terreno per TIN (falde triangolari irregolari connesse) Rappresentazione della superficie del

		terreno per curve di livello. Definizione della planimetria di progetto sulla base della cartografia tecnica e definizione della rete di capisaldi per il successivo tracciamento. Il profilo longitudinale. La costruzione delle sezioni Trasversali. Il calcolo dei volumi del solido stradale Lettura delle carte geologiche