



Istituto Istruzione Superiore Devilla

Via Monte Grappa,2 - tel 079 210312 - 079 210248 - fax 079 2110031 - SASSARI

C.F. 92141440906 – Codice Univoco UF6Z43

I.T.G. "Devilla" sez. associata SSTL02901D – I.T.C. "Dessì La Marmora" – sez. associata SSTD029013

I.P.S.C. "GiovanniXXIII" – sez. associata SSRC02901Q

e-mail ssis02900r@pec.istruzione.it ssis02900r@istruzione.it <http://www.itgdevilla.gov.it>

Anno Scolastico 2017/2018

DOCUMENTO DEL 15 MAGGIO

**Classe 5A serale
Costruzioni Ambiente Territorio**

Sassari, 15 maggio 2018

PRESENTAZIONE DELLA SCUOLA

A decorrere dall'anno scolastico 2015/2016, in seguito al dimensionamento regionale delle scuole, è stato costituito l'Istituto Statale di Istruzione Superiore "Devilla – Dessì – La Marmora", che accorpa istituti storici della città sotto una medesima Dirigenza, l'Istituto Tecnico per Geometri "G. M. Devilla", l'Istituto Tecnico Commerciale Economico "Dessì – La Marmora" e l'Istituto Professionale per i servizi Commerciali "Giovanni XXIII", con sede in via Montegrappa n. 2, a Sassari.

L'aggregazione di più Istituti caratterizzati da molteplici percorsi di studio ed indirizzi ha creato un naturale "Polo – Tecnico- Professionale" in sintonia con i principali settori economici e produttivi del territorio di Sassari, in cui si registra una consistente presenza di imprese e attività economiche connesse: il settore edilizio, il settore dei servizi terziari avanzati (giuridico – economici, finanziari e commerciali), ed il turismo.

L'Istituto Tecnico per Geometri "G.M. Devilla" di Sassari è un istituto di antica tradizione che ha formato generazioni di geometri che hanno operato ed operano nella città e nella provincia.

La scuola fornisce una modalità di insegnamento – apprendimento basato sull'integrazione di lezioni teoriche applicate in laboratorio; ricchezza di stimoli e di progetti che offrono ai nostri studenti motivazione e senso di appartenenza alla scuola, competenze professionali e buona conoscenza del territorio nel quale si troveranno ad operare in futuro.

Con il riordino degli Istituti Tecnici, l'Istituto Tecnico per Geometri "G.M. Devilla" di Sassari ha assunto la nuova denominazione di Istituto Tecnico per il Settore Tecnologico, con gli indirizzi: Costruzioni, Ambiente e Territorio e Logistica e Trasporti – Costruzione del mezzo aereo.

L'Istituto dispone di aule grandi e luminose, di aule speciali, di laboratori specifici per tutte le materie del corso di studi, della palestra, della biblioteca, di un auditorium e di ampi parcheggi interni. La scuola è una moderna struttura ubicata al centro della città, priva di barriere architettoniche, immersa nel verde di una pineta, dotata di ampi spazi esterni: campo polivalente, pista di atletica, anfiteatro all'aperto, auditorium. E' ben collegato con tutte le linee urbane alle stazioni dei mezzi pubblici provenienti dai paesi del circondario, le cui fermate consentono di raggiungere l'Istituto in 15 minuti al massimo.

La scuola fornisce una modalità di insegnamento – apprendimento ricco di stimoli e di attività pratiche che offrono ai nostri studenti motivazioni e senso di appartenenza alla scuola, competenze professionali e una buona conoscenza del territorio nel quale si troveranno ad operare in futuro.

Attualmente il Polo Tecnico Professionale ha una popolazione scolastica di 748 studenti iscritti ai corsi del mattino e 63 iscritti al corso serale.

**Piano di studi del CORSO SERALE Costruzioni, Ambiente Territorio
classe 5[^] (2° livello, 3° periodo didattico)**

Indirizzo di studi

L'indirizzo tecnico degli studi corrisponde al corso ordinario di C.A.T. (Costruzioni, Ambiente e Territorio), che nei Centri Provinciali di Istruzione per gli Adulti (CPIA) prevede, come da **D.P.R. n. 263 del 25/10/2012** (art 4, comma 3 lett. a,b,c), un percorso formativo di secondo livello con orario complessivo pari al 70% di quello previsto dai corrispondenti ordinamenti degli Istituti Tecnici con riferimento all'area di istruzione generale e alle singole aree di indirizzo.

Si fa presente, pertanto, che l'orario del percorso di studi per ogni studente adulto fa riferimento al PSP definito nel Patto Formativo Individuale che, per la classe 5[^], prevede il monte ore specificato nella tabella seguente:

MATERIE	CLASSE V	
	settimanali	annuali
Lingua e letteratura italiana	3	99
Lingua inglese	2	66
Storia, Cittadinanza e Costituzione	2	66
Matematica	3	99
Topografia	3	99
Religione Cattolica o attività alternative	1	33
Progettazione, Costruzioni e Impianti	4	132
Economia ed Estimo	3	99
Gestione del cantiere e sicurezza	2	66
TOTALE COMPLESSIVO ORE		759

**PROFILO PROFESSIONALE IN USCITA DEL DIPLOMATO NELL'INDIRIZZO
"COSTRUZIONI, AMBIENTE E TERRITORIO"**

A conclusione del percorso quinquennale, il diplomato ha competenze nel campo dei materiali, delle macchine e dei dispositivi utilizzati nelle industrie delle costruzioni. Impiega gli strumenti per il rilievo, usa mezzi informatici per la rappresentazione grafica e per il calcolo, procede alla valutazione tecnica ed economica dei beni privati e pubblici esistenti nel territorio e gestisce in maniera ottimale le risorse ambientali. Possiede competenze grafiche e progettuali in campo edilizio, nell'organizzazione del cantiere, nella gestione degli impianti e nel rilievo topografico. Ha competenza nella stima dei terreni, di fabbricati e delle altre componenti del territorio, nonché dei diritti reali che li riguardano, comprese le operazioni catastali e l'amministrazione di immobili.

E' in grado di:

- collaborare nei contesti produttivi di interesse, nella progettazione, valutazione e realizzazione di organismi complessi, operare in autonomia nei casi di modesta entità;
- intervenire autonomamente nella gestione, nella manutenzione e nell'esercizio di organismi edilizi e nell'organizzazione di cantieri mobili, relativamente ai fabbricati;
- prevedere, nell'ambito dell'edilizia ecocompatibile, le soluzioni opportune per il risparmio energetico, nel rispetto delle normative sulla tutela dell'ambiente e redigere la valutazione di impatto ambientale;

- pianificare ed organizzare le misure opportune in materia di salvaguardia della salute e sicurezza nei luoghi di vita e di lavoro;

- collaborare nella pianificazione delle attività aziendali, relazionare e documentare le attività svolte.

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

- 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 le metodologie e le strumentazioni più adeguate ed elaborare i dati ottenuti;
- applicare le metodologie della progettazione, valutazione e realizzazione di costruzioni e manufatti di modesta entità, in zone non sismiche, intervenendo anche nelle problematiche connesse al risparmio energetico nell'edilizia;
- utilizzare gli strumenti idonei per la restituzione grafica di progetti e di rilievi;
- tutelare, salvaguardare e valorizzare le risorse del territorio e dell'ambiente;
- compiere operazioni di estimo in ambito privato e pubblico, limitatamente all'edilizia e al territorio;
- gestire la manutenzione ordinaria e l'esercizio di organismi edilizi;
- organizzare e condurre i cantieri mobili nel rispetto delle normative sulla sicurezza.

OBIETTIVI GENERALI E TRASVERSALI

Premesso che per le varie discipline si rimanda al Patto Formativo Individuale, si riportano di seguito gli elementi concordati in sede di programmazione con il Consiglio di Classe:

obiettivi educativi

Sviluppo della disponibilità degli alunni alla collaborazione, rispetto delle regole, capacità di valutare il proprio e l'altrui lavoro, consolidare il senso di responsabilità nei confronti degli impegni scolastici, della frequenza alle lezioni, della partecipazione attiva al dialogo scolastico, acquisire un metodo di lavoro organico con esecuzione dei compiti assegnati.

obiettivi formativi e cognitivi (riferiti ai contenuti specifici dei piani di lavoro individuali):

- consolidamento delle abilità di base;
- conoscenza dei contenuti delle discipline esposti in modo adeguato e con linguaggi specifici;
- produzione di elaborati relativi ai diversi ambiti e diverse tipologie;
- capacità di effettuare collegamenti interdisciplinari in modo autonomo;
- acquisizione di un atteggiamento critico nei confronti dei contenuti delle discipline e dei problemi della conoscenza in genere.

obiettivi trasversali

- acquisire un linguaggio tecnico e professionale appropriato;
- potenziare e sviluppare competenze professionali di progettazione, di consulenza e di comunicazione anche in lingua straniera.

Il C.d.C. assume come metodo di comportamento la trasparenza e l'esplicitazione del percorso formativo e della valutazione facendo proprio un modello coerente e comune per promuovere la cultura dell'ascolto, rispettare i diversi tempi di apprendimento e valorizzare le singole positività al fine di creare motivazione.

ELENCO ALUNNI ISCRITTI ALLA CLASSE

N.	COGNOME E NOME	CLASSE DI PROVENIENZA	F	NF	R
1	BUSA GIANFRANCO	IV A C.A.T. (corso serale)	X		
2	CAU GIAN GAVINO	IV A C.A.T. (corso serale)	X		
3	DIANA FRANCESCO	V A C.A.T. (corso serale)		X	
4	FIORI SAVERIO	V E C.A.T. (corso diurno)		X	
5	FOIS RAIMONDO	IV A C.A.T. (corso serale)	X		
6	GALLISAI SARA	V A C.A.T. (corso serale)		X	
7	GRAZIANO GIACOMO	IV A C.A.T. (corso serale)		X	
8	LATTE DIEGO	IV A C.A.T. (corso serale)		X	
9	MASALA VALERIA	V A C.A.T. (corso serale)			X
10	PINNA MIRKO	V A C.A.T. (corso diurno)	X		
11	PULINA SIMONE	IV A C.A.T. (corso serale)	X		
12	RASSU CARLO	IV A C.A.T. (corso serale)	X		
13	SARA SALVATORE	V A C.A.T. (corso serale)		X	
14	SCANU ALBERTO	QUALIFICA P. INDUSTRIALE	X		
15	SECHI FRANCESCO	V A C.A.T. (corso diurno)	X		
16	TIROTTO ROBERTO	V A C.A.T. (corso serale)			X
17	TONZANU PIER TONIO	IV A C.A.T. (corso serale)	X		
18	VINCI ROBERTO	IV C.A.T. (Istituto Europa)	X		

F frequentante **NF** non frequentante **R** ritirato

A fronte di 18 iscritti all'inizio dell'anno scolastico, il numero degli allievi attualmente frequentanti è pari a 10 maschi.

DOCENTI DEL CONSIGLIO DI CLASSE

DOCENTE	DISCIPLINA	ORE SETTIMANALI	CONTINUITA' DIDATTICA
DETTORI GIOVANNI	ESTIMO	3	SI
FERRERI STEFANO	LABORATORIO P.C.I. / TOPOGRAFIA ESTIMO	18	SI
FIORI MARIA LETIZIA	RELIGIONE	1	SI
GIUA GABRIELE	TOPOGRAFIA	3	SI
MUREDDU MARIA CONSUELO	GEST. DEL CANTIERE SICUREZZA DELL'AMBIENTE DI LAVORO P.C.I.	2 4	NO
SANTANIELLO MARIA CHIARA	LINGUA E LETTERATURE ITALIANE STORIA	3 2	NO
SCANU MARIA ROSARIA	INGLESE	2	SI
TOMISELLI GABRIELE	MATEMATICA	3	NO

PROFILO DELLA CLASSE

La classe in oggetto era costituita, in origine, da 18 alunni, dei quali 8 provenienti dalla 4A del precedente anno scolastico. Gli alunni: Fiori Saverio, Gallisai Sara, Graziano Giacomo, Latte Diego e Sara Salvatore in quest'anno scolastico non hanno mai frequentato, mentre gli alunni: Diana Francesco, Masala Valeria e Tiroto Roberto hanno frequentato in parte l'anno scolastico in corso e, in tempi diversi, hanno abbandonato il corso di studi.

La situazione di partenza della classe ha mostrato un livello di preparazione disomogeneo e, in alcuni casi con profonde lacune pregresse. Le diversità sono dovute, alla preparazione di base, al diverso iter scolastico, al livello socio-culturale e, in alcuni casi, all'applicazione allo studio. Nel corso dell'anno, a causa degli impegni di lavoro, si sono registrate delle difficoltà nel rispetto dei tempi scolastici con frequenti assenze e ingressi posticipati. Pertanto sono state proposte verifiche programmate, privilegiando l'esposizione orale, con l'intento di migliorare la capacità espressiva e la correttezza espositiva, anche in vista del colloquio all'Esame di Stato.

Nel corso dell'anno, la classe ha accolto con interesse e partecipazione le diverse attività proposte, sebbene non in modo omogeneo per tutti gli studenti.

In generale la classe ha manifestato difficoltà nell'apprendimento principalmente imputabile all'incidenza del carico lavorativo extrascolastico.

Gli allievi hanno raggiunto nel corso dell'anno risultati disomogenei in relazione ai vari componenti della classe ed alle diverse materie. Da quanto è emerso dai docenti componenti il Consiglio di Classe è possibile affermare che:

- un ristretto gruppo di alunni, che ha partecipato al rapporto di apprendimento - insegnamento con impegno, e che ha buone capacità di comprensione e rielaborazione, ha raggiunto buoni risultati ed una preparazione adeguata, dimostrando autonomia, impegno costante ed interesse;
- un gruppo più ampio, che ancora presenta alcune lacune di base e scarsa capacità critica soprattutto nelle materie di indirizzo, ha raggiunto comunque risultati sufficienti, dimostrando impegno costante ed interesse;
- alcuni allievi presentano ad oggi difficoltà di apprendimento probabilmente dovute alla frequenza discontinua e alle persistenti lacune di base; tuttavia hanno raggiunto una preparazione quasi sufficiente nella maggior parte delle discipline.

In generale in ogni disciplina sono stati trattati i contenuti minimi che assicurano comunque una organicità nella preparazione degli alunni.

OBIETTIVI EDUCATIVI

Obiettivi educativi realizzati

Il C.d.C., rispetto agli obiettivi educativi prefissati, ritiene che siano stati raggiunti nei seguenti termini:

- frequenza buona o accettabile per limitato numero di alunni e saltuaria per diversi di essi;
- dimostrazione di aver compreso l'importanza del rispetto dell'impegno e dell'assunzione di responsabilità;
- manifestazioni positive di atteggiamenti di collaborazione e reciproca solidarietà, sia in senso generale che da quanto emerso dalle attività di gruppo svolte nel corso dell'anno scolastico.

Obiettivi didattici raggiunti dagli studenti in termini di conoscenze, competenze e capacità

Pur rilevando che i livelli di partenza degli alunni sono alquanto differenti, sia per quanto riguarda le capacità generali di apprendimento (metodo di studio, capacità di sintesi, di analisi, di valutazione critica) che per il possesso dei prerequisiti specifici indicati nelle programmazioni disciplinari, il livello medio di prestazione raggiunto può ritenersi globalmente sufficiente, anche se non vanno dimenticate alcune situazioni meno positive.

INIZIATIVE IN PREPARAZIONE ALLE PROVE SCRITTE

Gli studenti si sono esercitati sulle tipologie delle prove d'esame. Le simulazioni delle stesse sono state effettuate nelle seguenti date:

- simulazione prima prova:

13 marzo 2018 e 17 aprile 2018, tipologie somministrate: A - B - C - D.

- simulazione seconda prova:

5 marzo 2018 e 11 aprile 2018

- simulazione terza prova:

21 marzo 2018, tipologia B + C, tempo 90 minuti

24 aprile 2018, tipologia C, tempo 90 minuti, coinvolgendo in entrambe le prove cinque discipline.

Per le simulazioni delle prove scritte dell'Esame di Stato si è proceduto alla redazione di tabelle di valutazione *ad hoc* allegate al presente documento

I risultati conseguiti nelle due simulazioni delle terze prove d'esame hanno evidenziato che la classe ha riportato mediamente risultati migliori nella tipologia C (test a risposta multipla) rispetto alla tipologia B + C.

Il Consiglio di Classe ha ritenuto opportuno effettuare simulazioni anche della prima e della seconda prova d'Esame.

PERCORSO FORMATIVO E ORGANIZZAZIONE DELLA DIDATTICA

Le attività formative sono state costituite, in ogni disciplina, prevalentemente da lezioni frontali.

Ciascun docente ha lavorato soprattutto nell'ambito della propria disciplina ma curando in modo particolare quei contenuti di collegamento tra le diverse discipline professionali quali Estimo, P.C.I., Topografia e Gestione del cantiere e sicurezza dell'ambiente di lavoro.

TIPOLOGIA LAVORO COLLEGIALE

Il lavoro collegiale a livello del Consiglio di Classe è stato sviluppato per i seguenti punti:

- formulazione della programmazione;
- definizione parametri di valutazione, concordando livelli descrittivi ed indicatori di voto;
- verifica periodica dell'attività didattica.

Strumenti di verifica formativa e sommativa impiegati

	Italiano	Storia	Estimo	Topografia	P.C.I.	Matematica	Inglese	Sicurezza	Religione
Interrogazione	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Tema o problema	X	X		X	X				
Produzione scritta di testi espositivi o argomentativi	X	X					X		
Quesiti a risposta multipla				X	X	X	X	X	
Quesiti a risposta singola					X				
Trattazione sintetica							X		
Progetto					X				
Esercitazioni			X	X	X				
Analisi e casi pratici					X				

Nel corso dell'anno i docenti delle diverse discipline hanno partecipato alle riunioni per Dipartimento per la definizione degli obiettivi comuni da raggiungere e per verificare lo sviluppo dei programmi, dei livelli di conoscenze, capacità e competenze da raggiungere e dei testi da adottare.

CRITERI E STRUMENTI DI VALUTAZIONE

Sono stati concordati in sede di programmazione dal Consiglio di Classe i seguenti parametri generali di formulazione dei giudizi e attribuzione dei voti a cui i docenti si sono attenuti seguendo le indicazioni contenute nella griglia di valutazione presente nel PTOF del corrente anno scolastico che si riportano nella seguente tabella:

TABELLA DI VALUTAZIONE DEL PROFITTO

Livelli di preparazione	voto	conoscenza	comprensione	Applicazione e rielaborazione
Ottimo	9-10	Completa, coordinata e approfondita	L'alunno assimila criticamente l'argomento in tutti i suoi aspetti	L'alunno organizza le conoscenze acquisite in maniera ampia e articolata, le applica senza commettere errori e compie valutazioni pertinenti dimostrando, sul piano delle prove scritte e orali di calcolo e argomentazione-svolgimento delle tematiche proposte un'ottima padronanza di competenze e contenuti
Buono	8	Completa e approfondita	L'alunno assimila criticamente l'argomento in tutti i suoi aspetti	L'alunno organizza in modo esaustivo le conoscenze acquisite anche con una valutazione pertinente e senza commettere errori dimostrando un'analogha buona padronanza dei contenuti sul piano del calcolo scritto e orale e dell'articolazione scritta degli argomenti proposti.
Discreto	7	Completa	L'alunno padroneggia l'argomento in modo articolato, senza commettere errori	L'alunno sa effettuare autonomamente analisi, sintesi e valutazioni ma commette imprecisioni riferite al calcolo e allo svolgimento scritto degli argomenti proposti
Sufficiente	6	Essenziale, mnemonica e sul piano dello scritto con incertezze espressive e di contenuto	L'alunno padroneggia i nuclei concettuali fondamentali, pur commettendo ancora errori	L'alunno, se guidato, sa effettuare analisi, sintesi, e valutazioni personali relative a compiti semplici. Incertezze sul piano espressivo e dell'applicazione scritta e orale dei contenuti relativi al calcolo e all'articolazione scritta degli argomenti proposti
Mediocre	5	Frammentaria e superficiale	L'alunno riconosce i nuclei concettuali fondamentali dell'argomento e commette errori significativi	L'alunno è in grado di svolgere analisi e sintesi solo parziali e imprecise e applica le conoscenze commettendo errori anche in compiti semplici riferiti al calcolo, allo svolgimento orale e scritto degli argomenti proposti.
Insufficiente	4	Lacunosa e povera	L'alunno fatica a riconoscere i nuclei fondamentali dell'argomento e commette gravi errori	L'alunno mostra numerose difficoltà nell'applicazione delle conoscenze e ad effettuare qualsiasi tipo di analisi delle stesse. Carenze e difficoltà anche di base diffuse, sul piano del calcolo orale e scritto e dello svolgimento degli argomenti proposti.
Gravemente insufficiente	3	Molto lacunosa, scadente	L'alunno fatica a riconoscere i nuclei fondamentali dell'argomento e commette gravi errori	L'alunno non è in grado di applicare le conoscenze né effettuare alcun tipo di analisi delle stesse. Gravi e rilevanti carenze sul piano delle conoscenze e competenze relative al calcolo scritto e orale e allo svolgimento degli argomenti proposti
Nulla	2-1	Nulla	L'alunno non riconosce i nuclei fondamentali degli argomenti	L'alunno non possiede nessuna conoscenza e non riesce a fare alcuna elaborazione sia sul piano dell'esposizione orale che nella traduzione del calcolo e della scrittura

PROGRAMMA DI ESTIMO
CLASSE 5A CAT SERALE
ANNO SCOLASTICO 2017/2018

Estimo generale

I principi dell'estimo

Che cos'è l'estimo
Evoluzione storica della disciplina estimativa
I principi basilari dell'estimo "italiano"
Gli aspetti economici di stima
Valore di mercato
Valore di costo
Valore di trasformazione
Valore complementare
Valore di surrogazione
Valore di capitalizzazione
Il metodo di stima
La comparazione
Il principio dell'ordinarietà
Correzioni del valore ordinario
Le fasi della stima

Estimo immobiliare

Gestione dei fabbricati

La locazione
Contratti a uso abitazione
Rinnovo, recesso e risoluzione del contratto
La compravendita immobiliare

Stima dei fabbricati

Generalità
Caratteristiche estrinseche
Caratteristiche intrinseche
Stato giuridico e catastale
Criteri di stima
Valore di mercato
Il mercato immobiliare
Il metodo di stima
Procedimento sintetico monoparametrico
Procedimento multiparametrico
Valore di mercato delle autorimesse
Valore di capitalizzazione
Introduzione
Il costo totale di costruzione
Il metodo di stima
Procedimento sintetico
Procedimento analitico
Coefficiente di vetustà
Valore di trasformazione
Valore di demolizione
Valore complementare

Stima delle aree edificabili

Generalità

Caratteristiche dell'area edificabile

Criteri di stima

Valore di mercato

Il mercato delle aree edificabili

Metodo di stima

Correzioni del valore ordinario

Valore di trasformazione

Stima di piccole aree edificabili

Condominio

Introduzione

Millesimi di proprietà generale

Criteri di calcolo dei millesimi

I procedimenti di calcolo

Millesimi d'uso

Ascensore

Sopraelevazione di un fabbricato condominiale

Indennità di sopraelevazione

Valore del diritto di sopraelevazione

Estimo legale

Stima dei danni ai fabbricati

Generalità

Il danno

Il contratto di assicurazione

Stima dei danni ai fabbricati causati da incendio

Criteri di risarcimento

Espropriazioni per causa di pubblica utilità

Generalità

Introduzione

La normativa

Oggetto dell'espropriazione

L'iter espropriativo

I soggetti dell'espropriazione

Le fasi dell'espropriazione

L'indennità di esproprio

Criteri generali

Aree edificabili

Aree edificate

Aree non edificabili

Il prezzo di cessione volontaria

Diritti reali

Usufrutto

Valore dell'usufrutto

Valore della nuda proprietà

Successioni ereditarie

Normativa essenziale

Generalità

Tipi di successione

L'asse ereditario

La divisione

Quote di diritto

Quote di fatto

La dichiarazione di successione

Catasto dei terreni

Generalità

Catasto dei terreni e dei fabbricati

L'Agenzia del territorio

Le origini storiche del catasto italiano

Le caratteristiche del catasto italiano

Formazione

Operazioni topografiche

Operazioni estimative

Calcolo del reddito dominicale e del reddito agrario

Le revisioni degli estimi

Pubblicazione e attivazione

La partita catastale

Il sistema informativo catastale

La visura

Conservazione

Variazioni soggettive (la voltura)

Variazioni oggettive

Atti di aggiornamento geometrico

Nuove procedure informatiche di aggiornamento

Catasto dei fabbricati

Formazione

L'unità immobiliare

Calcolo della rendita catastale

Cenni di estimo ambientale

I beni ambientali e le loro caratteristiche

Il valore d'uso sociale

Gli indicatori

Lo studio di impatto ambientale

Sassari, 15 maggio 2018

L' insegnante
Prof. Giovanni Dettori

PROGRAMMA DI LINGUA E CIVILTÀ INGLESE

**CLASSE 5A CAT SERALE
ANNO SCOLASTICO 2017/2018**

MODULE 1

Housing: introduction

- **the materials** employed to build the first human dwellings
- **British Houses:** detached houses, semi-detached houses, terraced houses, cottages.
- **Georgian Houses in Dublin:** features of Georgian houses.

MODULE 2

MASTERS OF ARCHITECTURE

Antoni Gaudì:

Temple de la Sagrada Familia

Park Guell

Casa Batllò

Le Corbusier:

Ville Savoye

Unitè D'Habitation

Frank Lloyd Wright:

Fallingwater

The Guggenheim Museum in New York

Libro di testo: A Brick in the Wall, di Ilaria Piccioli, editrice San Marco

Sassari, 15 maggio 2018

L'insegnante
Prof.ssa Maria Rosaria Scanu

PROGRAMMA DI MATEMATICA
CLASSE 5A CAT SERALE
ANNO SCOLASTICO 2017/2018

ORGANIZZAZIONE DEL CORSO IN MODULI E UNITA' DIDATTICHE		
MODULO (M)	UNITA' DIDATTICHE (UN)	PERIODO ATTIVITA'
M1. Riallineamento e consolidamento	UN1. Le potenze UN2. Equazioni e disequazioni di 1° grado UN3. Equazioni e disequazioni di 2° grado intere e fratte	1°-2° mese
M2. Ripasso funzioni	UN4. Concetti Generali UN5. Il Dominio UN6. Punti di intersezione con gli assi UN7. La positività	2°- 4° mese
M3. Funzioni esponenziale e logaritmica	UN8. Funzioni esponenziali UN9. Funzioni logaritmiche	5° mese
M4. Limiti	UN10. Limiti continuità e asintoti nello studio di funzione	6°- 7° mese
M5 ¹ . Derivate	UN11. Derivate prima e seconda di una funzione	7°- 8° mese
M6 ¹ . Integrali	UN12. Integrali, cenni	8°- 9° mese

Dettaglio del programma svolto (e da svolgere) durante l'anno scolastico in corso 2017/2018:

Modulo 1. Riallineamento e consolidamento

Obiettivi del modulo espressi in competenze:

Collegare gli elementi acquisiti durante l'anno precedente in maniera coerente e logica.

Acquisire una visione unitaria della matematica come processo logico coerente.

UN1. Le potenze

Definizione di elevazione a potenza. Proprietà delle potenze. Potenze con esponente negativo e/o fratto. Espressioni numeriche con le potenze.

UN2. Equazioni e disequazioni di 1° grado

Equivalenze. Principi di equivalenza. Equazioni di primo grado lineari. Equazioni di primo grado fratte. Logica delle disequazioni. I criteri di disequaglianza. Disequazioni fratte. Risoluzioni di equazioni e disequazioni lineari e fratte di 1° grado.

UN3. Equazioni e disequazioni di 2° grado intere e fratte

Logica della risoluzione di una equazione di secondo grado. Le soluzioni: il discriminante e il suo studio. Formula risolutiva generale. Metodo della parabola. Risoluzione delle disequazioni di secondo grado fratte.

M2. Ripasso funzioni

UN4. Concetti Generali

Funzioni tra insiemi numerici e non. Dominio, codominio e immagine di una funzione numerica e non. Rappresentazione per punti di una funzione. Grafico di una funzione. Tipi di funzioni numeriche: algebriche e trascendenti. Funzioni algebriche: razionali e irrazionali, intere e fratte. Funzioni trascendenti: logaritmiche ed esponenziali.

UN5. Il Dominio

Determinazioni del dominio di funzioni razionali intere e fratte e di funzioni irrazionali intere e fratte attraverso lo studio di equazioni e disequazioni di primo e di secondo grado. Determinazione del dominio di funzioni logaritmiche ed esponenziali.

UN6. Punti di intersezione con gli assi

Determinazione dei punti di intersezione con gli assi di funzioni razionali intere e fratte, attraverso lo studio di equazioni e disequazioni di primo e di secondo grado.

UN7. La positività

Definizione di positività di una funzione. Calcolo della positività della funzione intera. Calcolo della positività della funzione fratta. Disegno del grafico di una funzione utilizzando la conoscenza del dominio, dei punti di intersezione con gli assi e della positività

M3. Funzioni esponenziale e logaritmica

Cenni sulle funzioni esponenziali e logaritmiche. Definizione di logaritmo e metodi risolutivi. Grafico per punti delle funzioni esponenziali e logaritmiche. Analisi del grafico delle due funzioni.

M4. Limiti

UN10. Limiti continuità e asintoti nello studio di funzione

Approccio intuitivo al concetto di limite. Significato intuitivo di funzione continua. Concetto intuitivo di limite destro e sinistro. Forme indeterminate (cenni). Definizione di asintoto. Asintoti verticali, orizzontali e obliqui (cenni). L'uso dei limiti per il disegno grafico di una funzione.

M5¹. Derivate

UN11. Derivate prima e seconda di una funzione

Concetto di derivata. Calcolo della derivata prima di una funzione razionale intera e fratta. Crescenza e decrescenza d una funzione razionale intera e fratta. Derivata seconda di una funzione razionale intera e fratta. Concavità di una funzione razionale intera e fratta. L'uso delle derivate per il disegno del grafico di una funzione.

M6¹. Integrali

UN12. Integrali, cenni

L'integrale come funzione inversa della derivata. Integrali immediati. Integrali definiti e indefiniti. Principali proprietà degli integrali. Uso degli integrali per il calcolo dell'area di una superficie piana.

Obiettivi dei Moduli M2, M3, M4, M5, M6 espressi in competenze:

Applicare le nuove nozioni alla propria realtà e contemporaneamente utilizzare le proprie esperienze al fine di meglio comprendere le modellazioni matematiche.

Ragionare seguendo una logica rigorosa.

Lavorare in gruppi.

Sviluppare le proprie capacità di astrazione.

Sassari 15 maggio 2018

L'insegnante

Prof. Gabriele Tomiselli

PROGRAMMA DI PROGETTAZIONE COSTRUZIONI IMPIANTI

**CLASSE 5A CAT SERALE
ANNO SCOLASTICO 2017/2018**

ARCHITETTURA DELLA RIVOLUZIONE INDUSTRIALE

La nascita della società contemporanea

La rivoluzione industriale
Le conseguenze della rivoluzione industriale sulle città
Il pensiero utopista

Tecniche costruttive e concezione spaziale

Architetti e ingegneri
I ponti
Il ponte sul Severn
Il neoclassicismo
Neogotico, storicismo ed eclettismo

I protagonisti: Paxton, Eiffel

I padiglioni per le esposizioni universali
Joseph Paxton
Gustave Eiffel
L'opera teorica di Viollet le Duc

ARCHITETTURA DELL'ART NOUVEAU

Il primo "stile" industriale

Arte e industria
L'art nouveau
L'art nouveau nei paesi europei
Le fonti dell'art nouveau

Tecniche costruttive e concezione spaziale

Industria e moda
Le origini in Belgio: Horta (Casa del popolo) e van de Velde
L'opera di Antoni Gaudì, la Sagrada Familia
L'art nouveau francese e l'opera di Hector Guimard

La secessione viennese

Adolf Loos (casa Steiner)
Otto Wagner (la Postparkassenamt)

Francia

Hector Guimard, gli accessi della metropolitana di Parigi

ARCHITETTURA NEGLI STATI UNITI

Tradizione e normalizzazione negli Stati Uniti

La colonizzazione dell'America
Le origini della prefabbricazione edilizia
La struttura balloon frame

Tecniche costruttive e concezione spaziale

La scuola di Chicago
Il grattacielo
Aspetto e struttura

I protagonisti: Sullivan

Louis H. Sullivan (Guaranty Building)

I protagonisti: il primo periodo dell'attività di Frank Lloyd Wright

L'edilizia domestica
Le case della prateria (la casa Robie)

ARCHITETTURA EUROPEA TRA LE DUE GUERRE

Tecniche costruttive e concezione spaziale, Le Corbusier

I cinque punti di Le Corbusier
Le Corbusier: l'applicazione dei cinque punti
Villa Savoye
L'Unità di abitazione di Marsiglia

I protagonisti

Gli esordi: il razionalismo
Peter Behrens: fabbrica per turbine A.E.G,
Walter Gropius: officina Fagus, il Bauhaus
Alvar Aalto: la biblioteca di Viipuri, il sanatorio di Paimio

IL CODICE DEI CONTRATTI PUBBLICI (*)

I livelli di progettazione delle opere pubbliche
La programmazione dei lavori
Qualificazione delle categorie delle opere generali

IL CONTROLLO DELL'ATTIVITA' EDILIZIA

Gli interventi edilizi
Lettura della struttura urbana
Il regolamento edilizio
Le norme tecniche di attuazione

ESERCITAZIONI

- Per ogni quadrimestre è stato assegnato un tema di progetto da sviluppare
- Lettura del P.U.C. di Sassari (cartografia, regolamento edilizio e norme tecniche di attuazione)
- Studio di un'opera di un architetto contemporaneo da parte di ogni allievo

(*) programma da svolgere dal 15 maggio

Sassari, 15 maggio 2018

L'insegnante
Prof.ssa Maria Consuelo Mureddu

PROGRAMMA DI RELIGIONE
CLASSE 5A CAT SERALE
ANNO SCOLASTICO 2017/2018

L'insegnamento della Religione, in ambito scolastico, contribuisce alla formazione globale della persona con particolare riferimento agli aspetti etici dell'esistenza, in vista di un inserimento responsabile nella vita sociale. L'IRC promuove la conoscenza della concezione cristiana della storia ed intende offrire contenuti e strumenti per una lettura critica del rapporto tra dignità umana, sviluppo sociale e mondo della produzione, nel confronto aperto tra cristianesimo ed altre religioni, tra cristianesimo ed altri sistemi di significato, nell'attuale contesto multiculturale, educando all'esercizio della libertà in una prospettiva di giustizia e di pace.

I contenuti disciplinari sono declinati in competenze e obiettivi specifici di apprendimento articolati in conoscenze ed abilità. Sulla base delle indicazioni ministeriali, delle linee di programmazione indicate per tale Istituto, valutando le esigenze della classe, la preparazione di base, si intende fornire agli studenti strumenti d'indagine consapevole idonei al conseguimento di abilità e competenze generali e specifiche, intendendo con le prime: acquisizioni linguistico - terminologiche, nonché capacità di espressione personale autonoma.

Programma svolto:

Teologia

Da Adamo a Cristo: la Giustificazione per fede nella " Lettera ai Romani" di san Paolo.

Il Natale come scoperta di un Dio che si fa uomo per rivelarsi pienamente e per svelare l'uomo all'uomo.

La Quaresima come periodo di riflessione al fine di ristabilire un corretto rapporto con sé stessi, con gli altri, con Dio, con la natura.

Motivazioni sociali, politiche e religiose della condanna a morte di Gesù.

Passione, morte e Risurrezione di Cristo.

Il Ramadam e i periodi di purificazione delle diverse religioni

Il Sacramento del Battesimo

Il Sacramento della Confermazione

Il Sacramento della Riconciliazione

Il Sacramento dell'Eucaristia

Il Sacramento del Matrimonio

Il Sacramento dell'Ordinazione Sacerdotale.

Il Sacramento dell'Unzione degli infermi.

Bioetica

Implicazioni etiche delle manipolazioni genetiche

Conseguenze morali, fisiche psichiche dell'aborto

Tecniche di fecondazione assistita

Differenza tra l'eutanasia e la rinuncia all'accanimento terapeutico

L'uso di droghe, i loro effetti ed i motivi del loro utilizzo

Prostituzione e delitti legati allo spaccio ed all'uso di droga

La differenziazione cellulare e la biodiversità favoriscono la ricchezza di vita nell'universo

Problemi sociali

L'immigrazione straniera e la giustizia sociale

.Quanto incide l'educazione dei genitori nella crescita morale dei figli

La scuola come agenzia educativa

Il maschilismo e le diverse opportunità per l'uomo e la donna nella società odierna.

La responsabilità personale e la responsabilità sociale.

Il Razzismo.

La Chiesa

Credibilità della Chiesa come punto di riferimento morale nell'attuale Società soggettivista

Le persecuzioni ebraiche e romane nei confronti dei Cristiani.

La libertà di culto concessa ai Cristiani dagli Editti degli Imperatori Costantino e Teodosio.

la Dottrina Sociale della Chiesa nelle Lettere Encicliche papali: la "Rerum Novarum".

L'importanza del Monachesimo nel rinnovamento spirituale della Chiesa.

Come è fatta una chiesa e quali sono le funzioni delle sue parti.

I diversi stili architettonici nella costruzione delle chiese nel tempo.

Sassari, 15 maggio 2018

L'insegnante
Prof.ssa Maria Letizia Fiori

PROGRAMMA DI GESTIONE DEL CANTIERE E SICUREZZA DELL'AMBIENTE DI LAVORO

CLASSE 5A CAT SERALE ANNO SCOLASTICO 2017/2018

LA PREVENTIVAZIONE DEI LAVORI

Computo metrico estimativo e analisi dei prezzi

Il computo metrico estimativo
L'analisi dei prezzi
La contabilità nei lavori privati

I costi per la sicurezza

Definizione dei costi per la sicurezza
La stima dei costi per la sicurezza
Analisi dei costi per la sicurezza
La riduzione dei costi per la sicurezza

LA CONTABILITA' E LA FINE DEI LAVORI

La contabilità dei lavori

La contabilità dei lavori
La contabilità nei lavori pubblici
La contabilità nei lavori privati

Computi finali e ultimazione dei lavori

Il Certificato di ultimazione dei lavori
I progetti di variante
Il computo finale dei lavori

I COLLAUDI

Verifiche finali e collaudi

Le verifiche nelle opere pubbliche e private
La certificazione energetica
La certificazione acustica
Il Certificato di collaudo
I collaudatori

I collaudi impiantistico e tecnico – amministrativo

Il collaudo impiantistico
Il collaudo tecnico – amministrativo

Il collaudo statico

Le fasi di collaudo

LA RIDUZIONE DEI RISCHI NEI CANTIERI

Tracciamenti, splateamenti e scavi

La preparazione dello scavo
Le operazioni di scavo

Scavi: riduzione dei rischi

Le verifiche preliminari
I rischi nelle operazioni di scavo
La riduzione dei rischi
Il rischio di seppellimento
Il rischio di cadute nello scavo
Il rumore nei lavori di scavo
Il rischio biologico, chimico ed elettrico
Il rischio di incendi ed esplosioni
La scelta dei DPI nei lavori di scavo

Bonifica dell'amianto (*)

Caratteristiche del materiale
L'amianto come pericolo per la salute
L'esposizione al rischio da amianto
La Valutazione dei Rischi da amianto
La Notifica dei lavori in presenza di amianto
Le misure di prevenzione e protezione
La bonifica dell'amianto

Bonifica dell'amianto: riduzione dei rischi (*)

Sopralluoghi preventivi
L'area di decontaminazione
Utilizzo dei DPI
Confinamento dell'area di lavoro
La rimozione dell'amianto
L'incapsulamento dell'amianto
La sovra copertura dell'amianto
Lo smaltimento dell'amianto

(*) programma da svolgere dal 15 maggio

Sassari 15 maggio 2018

L'insegnante

Prof.ssa Maria Consuelo Mureddu

PROGRAMMA DI TOPOGRAFIA
CLASSE 5A CAT SERALE
ANNO SCOLASTICO 2017/2018

MODULO 1: Agrimensura

Unità 1: calcolo delle aree

Unità 2: divisione dei terreni di forma triangolare

Unità 3: spostamento e rettifica dei confini

MODULO 2: Volumi

Unità 1: baricentro di una superficie triangolare

Unità 2: baricentro di una superficie poliedrica

Unità 3: volume dei solidi prismatici

MODULO 3: Spianamenti

Unità 1: fasi di uno spianamento (quote rosse, punti di passaggio, volumi di sterro e riporto)

Unità 2: spianamenti orizzontali con piano prestabilito

Unità 3: spianamenti con piano di compenso

MODULO 4: Strade

Unità 1: evoluzione storica delle strade

Unità 2: corpo stradale e sovrastruttura stradale

Unità 3: riferimenti normativi

Unità 4: analisi del traffico (velocità di progetto, carico di progetto, distanza di visibilità)

Unità 5: intersezioni stradali

Unità 6: progetto stradale (fasi di un progetto, studio del tracciato, tracciolino a uniforme pendenza)

Unità 7: curve circolari

PROGRAMMA DA SVOLGERE

Unità 8: picchettamento delle curve circolari

Unità 9: andamento altimetrico di una strada (profilo longitudinale, livellette, raccordi, sezioni)

Sassari, 15 maggio 2018

L'insegnante

Prof. Gabriele Giua

PROGRAMMA DI STORIA
CLASSE 5A CAT SERALE
ANNO SCOLASTICO 2017/2018

Modulo 1 – L'Europa tra i due secoli

La società di massa
Il dibattito politico e sociale
Nazionalismo e razzismo
L'Italia giolittiana

Modulo 2 – Guerra e rivoluzione

La prima guerra mondiale
L'eredità della grande guerra
Cenni sulla Rivoluzione russa
Il dopoguerra in Italia
Il biennio rosso

Modulo 3– La grande crisi e i totalitarismi

L'avvento del fascismo, dalla fase legalitaria alla dittatura
L'Italia fascista e antifascista
Gli anni ruggenti e la crisi del 1929
La fine della repubblica di Weimar e la nascita del Nazismo
Il Terzo Reich

* Modulo 4 – La seconda guerra mondiale

Le origini e le responsabilità
L'intervento dell'Italia
Il coinvolgimento degli USA
La caduta del fascismo
Resistenza e lotta politica in Italia
La fine del Terzo Reich
La sconfitta del Giappone e la bomba atomica

*Il modulo contrassegnato con l'asterisco sarà svolto dopo il 15 maggio.

Sassari, 15 maggio 2018

L'insegnante

Prof.ssa Maria Chiara Santaniello

ALLEGATI AL PRESENTE DOCUMENTO:

- testo simulazione terza prova di esame
- griglie di valutazione della prima, della seconda e della terza simulazione della prova di esame.

Sassari, 15 maggio 2018

IL CONSIGLIO DI CLASSE

DOCENTI	FIRMA
DETTORI GIOVANNI	
FERRERI STEFANO	
FIORI MARIA LETIZIA	
GIUA GABRIELE	
MARIA CONSUELO MUREDDU	
SANTANIELLO MARIA CHIARA	
SCANU MARIA ROSARIA	
TOMISELLI GABRIELE	