

Istituto Tecnico Tecnologico "Luigi dell'Erba"

Castellana Grotte

ANNO SCOLASTICO 2018-2019

PROGRAMMA DI BIOLOGIA

CLASSE 2[^] SEZ. B chimica e materiali

UdA 1. Gli esseri viventi e l'ambiente

Le caratteristiche dei viventi. Ecologia ed ecosistemi. Componente biotica e abiotica di un ecosistema. Habitat e nicchia ecologica. Catene e reti alimentari. Catena del detrito. Flusso di energia. Piramidi ecologiche: dell'energia, dei numeri e della biomassa. Cicli biogeochimici: carbonio e azoto. Interazione tra gli organismi: competizione, predazione e simbiosi.

UdA 2. Molecole della vita e cellule

Struttura e proprietà della molecola di acqua. Macromolecole biologiche. Monomeri e polimeri. Reazione di condensazione e idrolisi. I carboidrati: monosaccaridi, disaccaridi e polisaccaridi. I lipidi: trigliceridi, fosfolipidi, cere e steroidi. Le proteine: struttura e funzioni. Gli acidi nucleici: DNA e RNA. La teoria cellulare. Cellula procariote e cellula eucariote. La struttura della cellula. La membrana cellulare. Nucleo e ribosomi. Organuli membranosi. La cellula vegetale. Il passaggio di sostanze attraverso le membrane cellulari. Trasporto passivo: diffusione semplice, facilitata ed osmosi. Trasporto attivo: pompa sodio-potassio, endocitosi ed esocitosi. Il metabolismo cellulare. Struttura e funzione dell'ATP. Gli enzimi. La glicolisi. Il ciclo di Krebs. La respirazione cellulare e le fermentazioni.

UdA 3. La trasmissione della vita

La divisione cellulare. La riproduzione sessuata e asessuata. La formazione dei gameti e la fecondazione. Cromatina e cromosomi. Cellule aploidi e diploidi. Il cariotipo. Il ciclo cellulare. Mitosi e citodieresi. La meiosi e il crossing-over. La duplicazione del DNA. La trascrizione del DNA. Il codice genetico. La traduzione. Le mutazioni: somatiche e germinali, puntiformi, cromosomiche e genomiche.

UdA 4. Ereditarietà e evoluzione

La genetica. Esperimenti e leggi di Mendel: la legge della dominanza, la legge della segregazione e la legge dell'assortimento indipendente. Interpretazione delle leggi di Mendel. Omozigosi, eterozigosi, genotipo e fenotipo. La determinazione del sesso. L'ereditarietà legata ai cromosomi sessuali nell'uomo. Le eccezioni alle leggi di Mendel: dominanza incompleta, poliallelia e codominanza. Alterazioni cromosomiche e principali anomalie genetiche dell'uomo. Teoria dell'evoluzione biologica (cenni).

UdA 5. Il corpo umano

Organizzazione del corpo umano: tessuti, apparati e sistemi. Tessuto epiteliale, muscolare, connettivo e nervoso. Anatomia e fisiologia dell'apparato circolatorio.

Castellana Grotte, 8 Giugno 2019

Gli alunni

Il docente

Prof.ssa Daniela Longano

PROGRAMMA DI SCIENZE INTEGRATE (CHIMICA E LABORATORIO)

CLASSE II SEZIONE Bc

ANNO SCOLASTICO 2018-2019

DOCENTI: SIBILIA ANGELA ANNA, GONNELLA GIUSEPPE

TESTO: CHIMICA MOLECOLE IN MOVIMENTO

AUTORI: G. VALITUTTI, M. FALASCA, P. AMADIO

CASA EDITRICE: ZANICHELLI

- **RIPETIZIONE:** Le misure e le grandezze. Le trasformazioni fisiche della materia. Dalle trasformazioni chimiche alla teoria atomica. La teoria cinetico-molecolare della materia. Le leggi dei gas. La quantità di sostanza in moli. Le particelle dell'atomo. La struttura dell'atomo. Il sistema periodico.
- **I LEGAMI CHIMICI:** Il legame chimico, i gas nobili e la regola dell'ottetto, la valenza, il legame ionico e i composti ionici. Il legame metallico. I solidi metallici, le leghe. Il legame covalente. I legami covalenti multipli. Il legame covalente dativo. La scala dell'elettronegatività e i legami. I solidi reticolari. La tavola periodica e i legami tra gli elementi.
- **LA FORMA DELLE MOLECOLE E LE FORZE INTERMOLECOLARI:** La forma delle molecole, la lunghezza di legame, l'angolo di legame. La teoria VSEPR; struttura lineare, planare, tetraedrica, trigonale bipyramidale e ottaedrica; molecole con legami covalenti semplice. Molecole con coppie di elettroni liberi sull'atomo centrale o con legami multipli. Molecole polari e non polari. Le forze intermolecolari: le forze dipolo-dipolo e di London (forze di Van der Waals), il legame a idrogeno. Solidi covalenti molecolari apolari e polari, solidi amorfi. Legami a confronto. Le proprietà intensive dello stato liquido: la tensione di vapore, la tensione superficiale, la viscosità.
- **CLASSIFICAZIONE E NOMENCLATURA DEI COMPOSTI:** i nomi delle sostanze, la valenza e il numero di ossidazione. Valenze dei principali elementi. Nomenclatura tradizionale: gli idruri, gli ossidi metallici, le anidridi, Gli ossidi non metallici neutri, i perossidi, gli idrossidi, gli idracidi, gli ossiacidi, i residui acidi, i sali binari e i sali ternari. Scrivere le formule più semplici. La nomenclatura chimica: la classifica dei composti inorganici, la nomenclatura dei composti binari, la classificazione dei composti ternari. La nomenclatura dei composti binari senza ossigeno: i sali binari, gli idruri, gli idracidi. La nomenclatura dei composti binari dell'ossigeno: gli ossidi, i perossidi. Gli idrossidi. Gli ossiacidi; gli acidi meta-, piro-, orto- e i poliacidi. Nomenclatura IUPAC: i sali ternari.

- **LE PROPRIETÀ DELLE SOLUZIONI:** perché le sostanze si sciolgono, definizione di soluzione, solvente e soluto, solvatazione e idratazione, definizione di elettrolita. Le soluzioni elettrolitiche e il pH; soluzioni acide, basiche e neutre; indicatori acido-base. La solubilità. La concentrazione delle soluzioni: le concentrazioni percentuali, parti per milione, Molarità o concentrazione molare M. La molalità o concentrazione molale. Le proprietà colligative: abbassamento crioscopico, innalzamento ebullioscopico, pressione osmotica.
- **LE REAZIONI CHIMICHE:** le equazioni di reazione, reagenti e prodotti, coefficienti stechiometrici; come bilanciare le reazioni; le reazioni di sintesi; le reazioni di decomposizione; le reazioni di scambio semplice o di spostamento. Le reazioni di doppio scambio, formazione di un precipitato. I calcoli stechiometrici, dai rapporti molari ai rapporti tra le masse. Calcoli stechiometrici con molarità e volume molare. Reagente limitante e reagente in eccesso. La resa di reazione: resa teorica e resa percentuale.
- **LA TERMODINAMICA:** le reazioni scambiano energia con l'ambiente, definizione di sistema, ambiente, sistema aperto, sistema chiuso, sistema isolato. Trasformazioni esotermiche e trasformazioni endotermiche. L'energia chimica si trasforma in energia termica e viceversa; reazioni esotermiche e reazioni endotermiche. La combustione produce calore: come si misura il calore di reazione, la bomba calorimetrica, il potere calorifico. Le funzioni di stato. Il primo principio della termodinamica, energia in transito e energia interna, reazioni che scambiano calore a volume costante. Il calore di reazione e l'entalpia, entalpia di formazione, stato standard. Entropia: il disordine di un sistema. Energia libera: il motore delle reazioni chimiche. Relazione tra variazione di energia libera e spontaneità delle reazioni.
- **CINETICA ED EQUILIBRIO:** ottimizzare una reazione (la sintesi dell'ammoniaca), velocità di reazione, fattori che influenzano la velocità di reazione (la natura dei reagenti, la concentrazione, la temperatura, la superficie di contatto, la presenza del catalizzatore). L'energia di attivazione: la teoria degli urti e la teoria dello stato di transizione, l'energia di attivazione, come agisce il catalizzatore. L'equilibrio chimico: l'equilibrio dinamico, l'equilibrio chimico dal punto di vista di reagenti e prodotti, la costante di equilibrio, relazione dell'equilibrio chimico con la temperatura, il principio di Le Chatelier (effetto della variazione di concentrazione, effetto della variazione della pressione e del volume, effetto della variazione della temperatura, influenza del catalizzatore). L'equilibrio di solubilità, effetto della temperatura e effetto dello ione comune.
- **ACIDI E BASI SI SCAMBIANO PROTONI:** le teorie sugli acidi e le basi. La teoria di Arrhenius. La teoria di Bronsted e Lowry. La teoria di Lewis. La ionizzazione dell'acqua, reazione di autoprotolisi o autoionizzazione, prodotto ionico dell'acqua, K_w , soluzioni acide e basiche. Il pH e la forza degli acidi e delle basi, acidi forti e acidi deboli, basi forti e basi deboli.

Calcolo del pH di una soluzione acida debole e di una soluzione basica debole. Indicatori di pH e intervallo di viraggio. La neutralizzazione, la titolazione. L'idrolisi, le soluzioni tampone.

- LE OSSIDO-RIDUZIONI E L'ELETTROCHIMICA: La chimica dell'elettricità. Ossidazione e riduzione: che cosa sono e come si riconoscono. Come si bilanciano le reazioni di ossido-riduzione: reazioni in ambiente acido. Bilanciamento delle ossido-riduzioni in ambiente basico. Reazioni redox spontanee e non spontanee. Le pile: la pila Daniell, anodo e catodo, d.d.p., diagramma di cella. La scala dei potenziali standard di riduzione, pile e potenziali standard di riduzione, come si riconosce una reazione redox spontanea. Cenni sulla corrosione e sull'elettrolisi.
- UDA interdisciplinare terremoti: Visione ppt "Fracking e terremoti".
- ESERCITAZIONI DI LABORATORIO:
 - Sostanze liquide e polarità.
 - Polarità dei solidi.
 - Solubilità di alcune sostanze solide in alcune sostanze liquide.
 - Conduttimetro a lampadina: saggi di conducibilità di varie sostanze e soluzioni acquose.
 - La chimica del cavolo rosso (il pH).
 - Formazione di ossidi acidi e basici, di idrossidi e di acidi.
 - Proprietà colligative, innalzamento ebullioscopico di soluzioni diverse.
 - Esempi di reazione di doppio scambio con formazione di precipitato, di scambio semplice e di decomposizione con formazione di gas e loro bilanciamento.
 - Studio dell'effetto della concentrazione sulla velocità di reazione.
 - Fattori che influenzano la velocità di reazione (la temperatura, l'aggiunta di un catalizzatore e lo stato di suddivisione dei reagenti).
 - Equilibrio di Le Chatelier, acido-base.
 - Laboratorio: Spiegazione della tecnica operativa della titolazione. Esecuzione di una titolazione acido base: acido cloridrico con idrossido di sodio in presenza di fenolftaleina.
 - Titolazione acido-base: HCl con NaOH.
 - Pila Daniel.

ALUNNI

DOCENTI

Programma di Diritto ed economia

Classe: 2[^]Bc

A.s.: 2018-2019

Uda 1: I diritti fondamentali e le libertà

- Analisi degli artt. 1-12 Cost.

Uda 2: La produzione e il mercato dei beni e dei servizi.

- I fattori della produzione
- La domanda e l'offerta di beni e servizi
- Le forme di mercato: la concorrenza perfetta, il monopolio, la concorrenza monopolistica e l'oligopolio.

Uda 3: La distribuzione della ricchezza globale:

- Il prodotto nazionale.
- Il reddito nazionale.

Uda 4: Lo Stato e i suoi elementi costitutivi. Forme di Stato e di governo.

- Nozione di stato in senso ampio e stretto.
- Popolo, popolazione e nazione.
- Territorio e sovranità.
- Modi di acquisto della cittadinanza italiana.
- Forme di Stato e forme di governo: nozione.
- Stato unitario, regionale e federale.
- Lo stato assoluto, di diritto (liberale e democratico), lo stato autoritario, lo stato socialista.

- La forma di governo parlamentare.

Uda 5: Gli organi costituzionali.

• 5.1: Il Parlamento.

- L'organizzazione e il funzionamento del parlamento: elettorato attivo e passivo; le funzioni del parlamento; il bicameralismo perfetto; i gruppi parlamentari; le commissioni permanenti in sede referente, redigente e deliberante.
- La rappresentanza politica ex art. 67 Cost.
- Le immunità parlamentari ex art. 68 Cost.
- L'iter legis ordinario e abbreviato.
- L'iter di revisione costituzionale.

• 5.2: Il Governo

- Le funzioni del governo.
- Le competenze dei membri del governo.
- La formazione del governo.
- Le crisi parlamentari ed extraparlamentari.
- Il D.l e il Dlg.

• 5.3: Il Presidente della Repubblica

- Le funzioni.
- Elettorato attivo e passivo.
- Modalità dell'elezione.
- Durata del mandato e impedimenti.
- L'irresponsabilità presidenziale ex art. 90 Cost.
- Gli atti sostanzialmente presidenziali e sostanzialmente governativi.

Castellana Grotte, 08-06-2019

Il Docente

Prof. Marcello Alterio

Gli Studenti

PROGRAMMA DI FISICA EFFETTIVAMENTE SVOLTO

CLASSE: II Bc

Prof. Francesco Lerede

TEMPERATURA E CALORE

Temperatura, scala Celsius e Kelvin, taratura del termometro, dilatazione lineare, dilatazione volumica, calore, legge del calore, capacità termica e calore specifico, propagazione del calore: conduzione, convezione e irraggiamento.

ELETTROSTATICA

Atomo, elettroni e protoni, conduttori e isolanti, metodi elettrizzazione, legge di Coulomb, principio di sovrapposizione, proporzionalità quadratica inversa, campo elettrico, linee di forza, differenza di potenziale, dipoli, condensatore, capacità e campo al suo interno.

CORRENTE ELETTRICA

Circuito elementare e corrente elettrica, caratteristiche della corrente elettrica, generatore, amperometro e voltmetro, prima e seconda legge di Ohm, effetto Joule, resistenze in serie e parallelo, forza elettromotrice.

ELETTROMAGNETISMO

Magneti e aghi magnetici, campo magnetico, esperienza di Oersted, Ampère e Faraday, legge di Biot-Savart, solenoide, corrente indotta, esperienze di Faraday sulla corrente indotta e legge di Lenz, motore elettrico, alternatore e trasformatore.

ONDE ED OTTICA

Onda meccanica, rappresentazione spaziale e temporale, caratteristiche, interferenza e diffrazione di onde meccaniche, suono e caratteristiche del suono, luce, riflessione, specchio piano, rifrazione e indice di rifrazione, riflessione totale dispersione, spettro elettromagnetico, lenti, costruzioni grafiche lenti convergenti, equazione dei punti coniugati, potere diottrico e ingrandimento.

TERMODINAMICA (cenni)

Gas perfetto e coordinate TD, legge di Boyle e leggi di Gay-Lussac, equazione di stato del gas perfetto, trasformazione adiabatica e trasformazione ciclica, macchine termiche e frigorifere, motore a scoppio, rendimento, lavoro nella isobara, primo e secondo principio.

Esperienze dimostrative svolte in classe e/o in laboratorio

Misura coefficienti di dilatazione lineare, misura del calore specifico, equivalente in acqua di un termos, il movimento del pistone nel cilindro di una auto, esperienze di elettrostatica, metodi di elettrizzazione e elettroscopio, costruzione di un condensatore piano, costruzione circuito volt-amperometrico, scoperta della prima e seconda legge di Ohm, scoperta dell'effetto Joule e verifica della legge di Joule, connessione elementi in serie e parallelo, verifica formule resistenze equivalenti, esperienza sulle linee di campo magnetico, esperienza di Oersted, Faraday e Ampère, campo magnetico in un punto interno di un solenoide percorso da corrente, esperienze sulla corrente indotta, filmati sulle onde meccaniche (interferenza e diffrazione), diapason e battimenti, esperienza sulla riflessione, sulla rifrazione, dispersione e riflessione totale, immagini prodotte da lenti convergenti, figure di diffrazione con il laser, esperienza di Boyle, movimento del pistone (con biella) nel cilindro.

ITT L. DELL'ERBA CASTELLANA GROTTA (BA)

PROGRAMMA DI LINGUA E CIVILTÀ INGLESE

A.S. 2018 – 2019

CLASSE 2B INDIRIZZO CHIMICA

PROF.SSA MESSINA ANGELA

Libro di testo in adozione “**Network Student’s Book and Workbook**” autore Paul Radley - casa editrice Oxford

NETWORK 1

UNIT 11 “FAIR FASHION”?

Functions: Talking about what you wear; Describing clothes; Making comparisons and expressing preferences

Grammar: The comparative, (not) as... as, less... than, The superlative

Vocabulary: Clothes, Personality adjectives (2)

UNIT 12 “HELPING OUT”

Functions: Talking about housework, Talking about possessions, Asking for permission and making requests

Grammar: Whose...? and possessive pronouns; Modal verbs: can, could, may (permission and requests) lend or borrow?

Vocabulary: Rooms and furniture; Housework

UNIT 13 “LOOKING AHEAD”

Functions: Talking about the weather; Talking about future intentions; Making sure predictions

Grammar: Be going to (1) – Intentions Be going to (2) – Predictions; Be going to, Present simple or Present continuous for the future?

Vocabulary: The weather

UNIT 14 “FEELINGS”

Functions: Expressing emotions; Talking about holiday experiences; Talking about life experiences

Grammar: Present Perfect, Present Perfect/Past Tense; Ever, never; Been or gone?

Vocabulary: Emotions adjs,-ed and –ing adjs; Holidays

UNIT 15 “ON THE MOVE”

Functions: Describing journeys; Talking about recent events

Grammar: Present Perfect; just, already, yet,still; Verb tense revision

Vocabulary:Transport; Transport places; Transport verbs

NETWORK 2

UNIT 1 “THE RIGHT CHOICE”

Functions: Predicting your future; Discussing hopes and aspirations; Talking about future possibility

Vocabulary: Life choices; Clothes

Grammar: Will - Predictions and future facts; Revision - Verb tenses(1); May/might - Future possibility

UNIT 2 “SAVE OUR PLANET”

Functions: Discussing the environment; Talking about present and future conditions; Discussing dilemmas and choices

Vocabulary: The environment

Grammar: 1st conditional; When, as soon as ,unless; Revision future forms; Will:Offers and promises

UNIT 3 “BREAKING THE LAW”

Functions: Discussing crime and punishment; Talking about what was happening; Describing past events(1)

Vocabulary: Crime; Types of thieves; Daily routine

Grammar: Past continuous: Past continuous and past simple; When ,while, as; Linking words

UNIT 4 “THE RIGHT JOB”

Functions: Discussing skills and qualities, talking about obligation and prohibition, Describing rules, Talking about necessity

Vocabulary: Skills and qualities, jobs

Grammar: must, mustn't, have to

UNIT 5: “MUSIC!”

Functions: Discussing musical preferences, Talking about how well you do things, Comparing ability

Vocabulary: Types of music, Instruments, People in music

Grammar: adverbs of manner

UNIT 6 “WELL-BEING”

Functions: Talking about health, Giving and taking advice, Talking about obligation and permission

Vocabulary: The body, Health problems and remedies

Grammar: should

UNIT 7 “MOVE IT”

Functions: talking about keeping fit, Talking about experiences

Vocabulary: Fitness activities, Equipment

Grammar: Revision Present perfect , ever, never, just, already, still, yet

Present perfect: for, since

UNIT 8 “THE WORLD AROUND US”

FUNCTIONS: Talking about geographical location, Describing people, places and things

VOCABULARY: Geography

GRAMMAR: Non-defining relative clauses, Defining relative clauses

UNIT 9 “GETTING ON WITH PEOPLE”

FUNCTIONS: Discussing relationships, Talking about Hypothetical conditions, Making wishes

VOCABULARY: Relationships, Describing people

GRAMMAR: Present continuous +always

UNIT 10 “DON’T PANIC”

FUNCTIONS: Discussing fear and phobias, Talking about past habit, Talking about your appearance

VOCABULARY: Fear and phobias, The body

GRAMMAR: Used to, Past habit, Reflexive and reciprocal pronouns, Compounds of some, any, every, no.

Unità di apprendimento trasversale: "EARTHQUAKES"

Castellana Grotte,09/0/2019

Gli Alunni

La Docente

Prof.ssa Angela Messina

**ITT "L. DELL'ERBA"
PROGRAMMA di IRC
ANNO SCOLASTICO 2018/19
CLASSE II B IND. CHIMICA
DOCENTE: GIGLIO MARIA GABRIELLA**

UDA 1

IL RACCONTO DELL'ANTICO TESTAMENTO: LA STORIA D'ISRAELE

Tappe principali della storia d'Israele.

UDA 2

LE RELIGIONI MONOTEISTE

Islam.
Ebraismo.
Cristianesimo.

UDA 3

IL BUDDISMO E LE RELIGIONI ORIENTALI

Buddismo.
Induismo.
Shintoismo.
Confucianesimo.
Taoismo.

UDA 4

IL RACCONTO DEL NUOVO TESTAMENTO : GESU' CRISTO

La storicità di Gesù: fonti cristiane e non cristiane.
La situazione politica e sociale della Palestina.
La vita di Gesù
I miracoli e le parabole.
Il messaggio di Gesù: il Regno di Dio.
Passione, morte e resurrezione di Gesù.

Gli Alunni

Il docente



ISTITUTO TECNICO TECNOLOGICO "LUIGI DELL'ERBA"
Chimica e Materiali - Biotecnologie Ambientali - Informatica - Produzioni e Trasformazioni



Via della Resistenza, 40 – 70013 Castellana Grotte (BA)

Tel./Fax 0804965144 - 0804967614

Codice Meccanografico BATF04000T - C.F. 80005020724 - Cod. Un. Ufficio:UF41EH

E-mail: batf04000t@istruzione.it- Pec: batf04000t@pec.istruzione.it - Sito

Internet: www.itiscastellanagrotte.gov.it

Classe **SECONDA** sez. **B**

Indirizzo: **Chimica e materiali**

A.S. 2018/2019

PROGRAMMAZIONE DISCIPLINARE PER COMPETENZE

Disciplina: ITALIANO

Ore settimanali: 4

Docente: Prof. Felice Stama

Programma svolto

Materia	UDA	Codice	Competenza
LINGUA E LETTERATURA ITALIANA	UDA n.1 Titolo: Il mondo dei testi Ore : 20 I Quadrimestre	L 1	Padroneggiare gli strumenti espressivi e argomentativi indispensabili per gestire l'interazione comunicativa in vari contesti
		L 2	Leggere, comprendere ed interpretare testi scritti di vario tipo
	UDA n. 2 Titolo: I generi letterari e non letterari Ore: 64 I e II Quadrimestre	L 2	Leggere, comprendere ed interpretare testi scritti di vario tipo
		L 5	Utilizzare gli strumenti fondamentali per una fruizione consapevole del patrimonio artistico e letterario
	UDA n. 3 Titolo: Produrre testi Ore (64) I e II Quadrimestre	L 3	Produrre testi di vario tipo in relazione ai differenti scopi comunicativi
UDA n.4 Titolo : La morfosintassi Ore: 32 I e II Quadrimestre	L 1	Padroneggiare gli strumenti espressivi e argomentativi indispensabili per gestire l'interazione comunicativa in vari contesti	
UDA n. 5 Titolo : Incontro con l'opera "I Promessi sposi" di A. Manzoni Ore 16 I e II Quadrimestre	L 2	Leggere, comprendere ed interpretare testi scritti di vario tipo	
	L 5	Utilizzare gli strumenti fondamentali per una fruizione consapevole del patrimonio artistico e letterario	

Diagramma temporale di Gantt

SETTIMAN E UDA	I QUADRIMESTRE 2018																
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
	III	IV	I	II	III	IV	II	III	IV	V	I	II	III	II	III	IV	V
	SETTEMBRE		OTTOBRE				NOVEMBRE				DICEMBRE			GENNAIO			
UDA 1																	
Ore 20																	
UDA 2																	
Ore 64																	
UDA 3																	
Ore (64)																	
UDA 4																	
Ore 32																	
UDA 5																	
Ore 16																	

SETTIMANE UDA	II QUADRIMESTRE 2019																
	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	
	I	II	III	IV	I	II	III	II	III	IV	I	II	III	IV	V	I	
	FEBBRAIO				MARZO			APRILE				MAGGIO					GIUGNO
UDA 1																	
Ore 20																	
UDA 2																	
Ore 64																	
UDA 3																	
Ore (64)																	
UDA 4																	
Ore 32																	
UDA 5																	
Ore 16																	

NOTA BENE : I moduli 2 e 3 sono svolti in modo contestuale e correlato e nel computo delle ore sono stati conteggiati una volta sola

UDA n° 1: IL MONDO DEI TESTI

Progettazione Macro

UDA (Titolo/Monte ore)	Competenza/e	Abilità	Conoscenze	Disciplina di riferimento	Disciplina concorrente
<p><i>Titolo :</i></p> <p>Il mondo dei testi</p> <p><i>Ore: 20</i></p>	<p>L 1</p> <p>PADRONEGGIARE GLI STRUMENTI ESPRESSIVI E ARGOMENTATIVI INDISPENSABILI PER GESTIRE L'INTERAZIONE COMUNICATIVA IN VARI CONTESTI</p> <p>L 2</p> <p>LEGGERE, COMPRENDERE ED INTERPRETARE TESTI SCRITTI DI VARIO TIPO</p>	<p>- Ascoltare e comprendere, globalmente e nelle parti costitutive, testi di vario genere, articolati e complessi; utilizzare metodi e strumenti per fissare i concetti fondamentali ad esempio appunti, scalette, mappe</p> <p>- Applicare la conoscenza ordinata delle strutture della lingua italiana ai diversi livelli del sistema</p> <p>- Padroneggiare situazioni di comunicazione tenendo conto dello scopo, del contesto, dei destinatari</p> <p>- Esprimere e sostenere il</p>	<p>- Le strutture della comunicazione e le forme linguistiche di espressione orale.</p> <p>-Aspetti essenziali dell'evoluzione della lingua italiana nel tempo e nello spazio e della dimensione socio-linguistica (registri dell'italiano, diversità tra scritto e parlato...)</p> <p>-Il sistema e le strutture della lingua italiana ai diversi livelli: fonologia, ortografia e morfologia.</p> <p>-Strutture essenziali dei testi</p>	ITALIANO	STORIA GEOGRAFIA

		proprio punto di vista e riconoscere quello altrui -Applicare tecniche, strategie e modi di lettura a scopi e in contesti diversi	descrittivi, espositivi, narrativi, valutativo-interpretativo, regolativi, argomentativi, poetici e teatrali		
--	--	--	--	--	--

Progettazione Micro

Compiti assegnati agli studenti

Osservare durante una discussione guidata su un argomento, il rispetto dei turni d'intervento, l'uso corretto dei codici e dei registri verbali, il rispetto del punto di vista altrui.

Comprendere il contenuto di un testo orale e scritto

Esprimersi in modo chiaro e corretto

Individuare le caratteristiche peculiari di testi letterari e non

Processo di lavoro

n.	ore	Titolo	Contesto	Attività docente	Metodologia	Prestazioni studenti
1	20	Il mondo dei testi	Aula	-Evidenzia la sostanziale differenza tra lingua parlata e lingua scritta	-Lezione frontale dialogata -Studio guidato	-Prendere appunti -Leggere con espressività

			<ul style="list-style-type: none"> - Fa rilevare l'esistenza di diversi contesti e scopi comunicativi e l'esigenza di adattare ad essi i vari registri linguistici -Sollecita la discussione su argomenti di varia natura regolandone gli interventi -Propone attraverso letture, testi iconici e brevi testi scritti situazioni comunicative da analizzare -Guida alla distinzione tra testi letterari e pragmatici o d'uso - Propone analisi di testi letterari e non 	<ul style="list-style-type: none"> con esercizi di analisi -Discussione guidata -problem-solving 	<ul style="list-style-type: none"> -Rielaborare in modo discorsivo i materiali degli appunti -Riconoscere gli elementi della comunicazione in testi orali, scritti ed iconici -Intervenire nelle molteplici situazioni comunicative scambiando informazioni ed idee -Esprimere il proprio punto di vista e individua quello dell'altro -Riconoscere e distinguere le caratteristiche generali delle principali tipologie testuali -Realizzare tabelle riassuntive anche in versione digitale
--	--	--	--	---	--

Modalità di accertamento delle abilità e delle conoscenze dell'UdA

Verifica orale. Lavoro di gruppo

UDA n° 2: I GENERI LETTERARI E NON LETTERARI

Progettazione Macro

UdA (Titolo/Monte ore)	Competenza/e	Abilità	Conoscenze	Disciplina di riferimento	Disciplina concorrente
<p><i>Titolo:</i> I generi letterari e non letterari Ore: 64</p>	<p>L 2 LEGGERE, COMPRENDERE ED INTERPRETARE TESTI SCRITTI DI VARIO TIPO</p> <p>L 5 UTILIZZARE GLI STRUMENTI FONDAMENTALI PER UNA FRUIZIONE CONSAPEVOLE DEL PATRIMONIO ARTISTICO E LETTERARIO</p>	<p>- Applicare tecniche, strategie e modi di lettura a scopi e in contesti diversi</p> <p>-Leggere e commentare testi significativi in prosa tratti dalle letterature italiane e straniera</p> <p>- Riconoscere la specificità del fenomeno letterario, utilizzando in modo essenziale anche i metodi di analisi del testo</p>	<p>- Strutture essenziali dei testi espositivi, narrativi, valutativo-interpretativo, regolativi, argomentativi, poetici e teatrali</p> <p>-Metodologie essenziali di analisi del testo</p> <p>- Opere e autori significativi della tradizione letteraria e culturale italiana, europea e di altri paesi, inclusa quella scientifica e tecnica</p>	Lingua italiana	Storia Geografia Lingua inglese

Progettazione Micro

Compito assegnato agli studenti

Riconoscere le caratteristiche peculiari del testo poetico, teatrale e del romanzo

Leggere con espressione e parafrasare testi letterari

Eseguire l'analisi dei testi presi in esame.

Riconoscere le caratteristiche specifiche del testo argomentativo

Processo di lavoro

n.	ore	Titolo	Contesto	Attività docente	Metodologia	Prestazioni studenti
2	64	I generi letterari	Aula	-Presenta le caratteristiche del testo narrativo (romanzo) -Presenta le caratteristiche del testo poetico (forma e contenuto) -Presenta le caratteristiche del testo teatrale -Guida all'interpretazione del messaggio contenuto in ogni opera d'arte -Illustra la varietà di generi presenti in ciascuna tipologia di	-Lezione frontale -Lezione dialogata -Analisi guidata -Cooperative learning	-Prendere appunti -Leggere con espressività -Individuare gli elementi costitutivi di ogni tipologia testuale letteraria -Svolgere la parafrasi del testo poetico -Rispondere a domande di comprensione ed analisi -Formulare giudizi critici personali

		<p>I generi non letterari</p>	<p>testo letterario</p> <ul style="list-style-type: none"> -Guida alla conoscenza di autori ed opere significativi della tradizione letteraria italiana e straniera -Presenta le caratteristiche peculiari del testo argomentativo di vario tipo (giornalistico, specialistico...) -Propone testi-guida nei quali riconoscere le strutture essenziali dei testi argomentativi - Guida all'analisi dei testi proposti -Suggerisce argomenti tali per la discussione e per l'esposizione dell'opinione personale degli studenti. 		<ul style="list-style-type: none"> -Riconoscere le caratteristiche strutturali, stilistiche e funzionali dei testi argomentativi proposti in esame. -Esporre la propria opinione opportunamente motivata ed argomentata; confutando le idee contrarie alla propria con adeguate argomentazioni.
--	--	--------------------------------------	---	--	---

Modalità di accertamento delle abilità e delle conoscenze dell'UdA

Verifiche formative orali

Verifiche scritte: analisi guidate, composizioni guidate, parafrasi

UDA n° 3 : PRODURRE TESTI

Progettazione Macro

UdA (Titolo/Monte ore)	Competenza/e	Abilità	Conoscenze	Disciplina di riferimento	Disciplina concorrente
Titolo: Produrre testi Ore: (64)	L 3 PRODURRE TESTI DI VARIO TIPO IN RELAZIONE AI DIFFERENTI SCOPI COMUNICATIVI	-Produrre testi in forma ortograficamente e sintatticamente corretta in funzione dei differenti scopi comunicativi - Riflettere sulla lingua dal punto di vista lessicale e morfologico	- Modalità di produzione del testo; uso dei connettivi, interpunzione; varietà lessicali, in relazione ai contesti comunicativi -Modalità e tecniche relative alle diverse forme di produzione scritta	Lingua e letteratura italiana	

Progettazione Micro

Compito assegnato agli studenti

Riconoscere le caratteristiche strutturali, stilistiche e funzionali dei testi. Classificare i testi in base alla tipologia d'appartenenza. Progettare e produrre testi scritti di varia tipologia

Processo di lavoro

n.	ore	Titolo	Contesto	Attività docente	Metodologia	Prestazioni studenti
3	(64)	Produrre testi	Aula	<ul style="list-style-type: none"> -Distingue i testi in letterari e non letterari o pragmatici -Definisce le caratteristiche peculiari di ciascuna tipologia testuale di tipo letterario - Definisce le caratteristiche peculiari di ciascuna tipologia testuale di tipo pragmatico (riassunto, tema, testo descrittivo, espositivo-informativo, argomentativo) -Illustra le fasi della produzione scritta: pianificazione, stesura 	<ul style="list-style-type: none"> - Lezione frontale -Lezione partecipata -Learning by doing -Cooperative learning 	<ul style="list-style-type: none"> -Prendere appunti -Elaborare uno schema di sintesi o una mappa concettuale -Svolgere esercitazioni scritte sulle varie tipologie prese in esame -Scrivere testi coesi, coerenti e corretti dal punto di vista morfosintattico -Progettare, organizzare e produrre testi scritti di varia tipologia -Rispondere a domande di comprensione e di analisi

			e revisione - Presenta modalità e tecniche relative alla competenza testuale: coesione, coerenza, registro linguistico		testuale - Svolgere la parafrasi e il commento di poesie, operando una comprensione complessiva del significato del testo.
--	--	--	---	--	---

Modalità di accertamento delle abilità e delle conoscenze dell'UdA

Verifiche scritte. Analisi testuali. Temi di argomento generale e/o sulle tipologie testuali trattate. Riassunti

UDA n° 4 : LA MORFOSINTASSI

Progettazione Macro

UdA (Titolo/Monte ore)	Competenza/e	Abilità	Conoscenze	Disciplina di riferimento	Disciplina concorrente
Titolo: La morfosintassi Ore: 32	L 1 PADRONEGGIARE GLI STRUMENTI ESPRESSIVI E ARGOMENTATIVI INDISPENSABILI PER GESTIRE L'INTERAZIONE COMUNICATIVA IN VARI CONTESTI	-Applicare la conoscenza ordinata delle strutture della lingua italiana ai diversi livelli del sistema	- Il sistema e le strutture della lingua italiana ai diversi livelli: fonologia, ortografia, morfologia e sintassi	Lingua e letteratura italiana	Storia Geografia

Progettazione Micro

Compito assegnato agli studenti

Attivare la consapevolezza del proprio modo di parlare e di scrivere in relazione all'italiano standard

Conoscere le norme dell'italiano standard per quanto riguarda la punteggiatura, l'ortografia, la morfologia, il lessico e la sintassi

Acquisire coscienza che la lingua è un organismo in continua evoluzione.

Potenziare l'uso del dizionario

Processo di lavoro

n.	ore	Titolo	Contesto	Attività docente	Metodologia	Prestazioni studenti
4	32	La morfosintassi	Aula	<ul style="list-style-type: none"> -Guida al consolidamento delle principali strutture della fonetica e dell'ortografia -Presenta le principali strutture morfologiche invariabili della lingua italiana -Presenta le principali strutture sintattiche della frase e del periodo -Guida gli studenti ad 	<ul style="list-style-type: none"> -Lezione frontale e dialogata anche con l'uso di slide e mappe concettuali -Learning by doing -Esercitazioni applicative -Lavori in coppia o in piccoli gruppi 	<ul style="list-style-type: none"> -Prendere appunti -Svolgere esercizi di vario tipo sul libro di testo o proposti dall'insegnante - Individuare gli elementi fondamentali della frase minima e semplice e la loro funzione (attributo, apposizione e complementi) -Riconoscere i vari tipi di proposizioni all'interno del periodo

			<p>un'analisi sugli errori più ricorrenti in funzione formativa per un miglioramento individuale e di classe</p> <p>-Consolida il metodo dell'analisi grammaticali</p> <p>-Consolida il metodo dell'analisi logica della frase e del periodo</p> <p>-Propone spunti per un arricchimento a livello lessicale anche con l'uso del dizionario</p>	<p>-Individuare il periodo paratattico e ipotattico</p> <p>-Riflettere sugli errori commessi e più ricorrenti al fine di una autovalutazione della padronanza del proprio mezzo linguistico</p> <p>-Usare il dizionario cartaceo e digitale</p> <p>-Eseguire esercizi di analisi grammaticale</p> <p>-Eseguire esercizi di analisi logica e del periodo</p>
--	--	--	---	---

Modalità di accertamento delle abilità e delle conoscenze dell'UdA

Verifiche formative orali, esercizi di analisi e di composizione di proposizioni e periodi

Eventuali verifiche scritte sull'analisi della frase semplice del periodo

Prove strutturate

UDA n° 5 : INCONTRO CON L'OPERA "I PROMESSI SPOSI" DI A. MANZONI

Progettazione Macro

UdA (Titolo/Monte ore)	Competenza/e	Abilità	Conoscenze	Disciplina di riferimento	Disciplina concorrente
<p><i>Titolo:</i></p> <p>Incontro con l'opera "I Promessi Sposi" di A. Manzoni</p> <p><i>Ore: 16</i></p>	<p>L 2</p> <p>LEGGERE, COMPRENDERE ED INTERPRETARE TESTI SCRITTI DI VARIO TIPO</p> <p>L 5</p> <p>UTILIZZARE GLI STRUMENTI FONDAMENTALI PER UNA FRUIZIONE CONSAPEVOLE DEL PATRIMONIO ARTISTICO E LETTERARIO</p>	<p>-Leggere e commentare testi significativi in prosa tratti dalle letterature italiane e straniera</p> <p>- Riconoscere la specificità del fenomeno letterario, utilizzando in modo essenziale anche i metodi di analisi del testo</p>	<p>-Metodologie essenziali di analisi del testo</p> <p>- Opere e autori significativi della tradizione letteraria e culturale italiana, europea e di altri paesi, inclusa quella scientifica e tecnica</p>	<p>Lingua e letteratura italiana</p>	<p>-Storia</p> <p>-Lingua inglese</p>

Progettazione Micro

Compito assegnato agli studenti

Leggere, comprendere e analizzare un testo letterario. Riconoscere ed apprezzare un'opera d'arte

Processo di lavoro

n.	ore	Titolo	Contesto	Attività docente	Metodologia	Prestazioni studenti
----	-----	--------	----------	------------------	-------------	----------------------

5	16	Incontro con l'opera: "I Promessi Sposi" di A. Manzoni	Aula	<ul style="list-style-type: none"> -Colloca l'autore nel quadro storico di riferimento -Illustra i principali aspetti della poetica manzoniana. - Definisce che cosa è il romanzo storico -Introduce le principali caratteristiche de " I Promessi Sposi" -Propone la lettura di capitoli significativi -Guida gli alunni all'individuazione e all'analisi del sistema dei personaggi e degli elementi narratologici -Sollecita la riflessione sui temi e il messaggio dell'opera 	<ul style="list-style-type: none"> -Lezione partecipata -Discussione guidata -Cooperative learning -Lettura espressiva condotta da attori e riprodotta in versione digitale 	<ul style="list-style-type: none"> -Prendere appunti -Schematizzare le informazioni -Leggere il testo -Svolgere esercizi di analisi e comprensione -Produrre sintesi e/o attività di riscrittura creativa
---	----	---	------	--	---	--

ISTITUTO TECNICO TECNOLOGICO “L. DELL’ERBA”

Anno scolastico 2018/2019
Programma di **MATEMATICA**
Classe II Bc
Prof.ssa Rosangela Loiacono

SISTEMI DI PRIMO GRADO:

Metodo grafico e metodi algebrici (sostituzione, confronto, riduzione, Cramer). Sistemi di 3 equazioni in 3 incognite. Risoluzione del determinante del 3° ordine. Risoluzione di problemi.

IL PIANO CARTESIANO E LA RETTA

I punti e i segmenti. Distanza fra punti e punto medio. Equazione di una retta passante per l'origine. Equazione generale della retta. Rette parallele e rette perpendicolari.

DISEQUAZIONI DI PRIMO GRADO

Disuguaglianza. Disequazioni in un'incognita. Intervalli. Principi di equivalenza delle disequazioni. Conseguenze dei principi di equivalenza. Grado di una disequazione. Risoluzione algebrica e grafica. Disequazioni frazionarie. Sistemi di disequazioni.

RADICALI

Radicali quadratici e cubici. Radice ennesima di un numero positivo o nullo. Proprietà fondamentali dei radicali. Prima e seconda proprietà fondamentale dei radicali. Proprietà invariante. Semplificazione. Riduzione di più radicali allo stesso indice. Operazioni: prodotto, quoziente, somma e differenza. Trasporto di un fattore sotto o fuori dal segno di radice. Potenza e radice di un radicale. Razionalizzazione del denominatore di una frazione. Radicali doppi. Potenze con esponente frazionario e proprietà.

EQUAZIONI DI SECONDO GRADO E DI GRADO SUPERIORE

Equazioni di secondo grado pure, spurie, complete. Formule ridotta e ridottissima. Equazioni frazionarie numeriche. Relazioni tra le soluzioni e i coefficienti di una equazione di secondo grado. Somma e prodotto delle radici. Scomposizione del trinomio di secondo grado. Equazioni parametriche. Problemi di secondo grado. Equazioni di grado superiore al secondo. Equazioni binomie. Equazioni risolvibili mediante scomposizione in fattori. Equazioni biquadratiche e trinomie.

SISTEMI DI EQUAZIONI DI GRADO SUPERIORE AL PRIMO

Sistemi di secondo grado. Sistemi simmetrici. Sistemi che si risolvono con artifici. Applicazione di sistemi alla risoluzione di problemi.

DISEQUAZIONI DI SECONDO GRADO.

CIRCONFERENZA. POLIGONI INSCRITTI E CIRCOSCRITTI

Definizioni e proprietà della circonferenza e del cerchio. Archi e angoli al centro. Confronto, somma e differenza di archi. Posizioni reciproche di una retta e di una circonferenza. Posizioni reciproche di due circonferenze complanari. Distanza di un punto da una circonferenza. Angoli alla circonferenza. Punti notevoli di un triangolo. Poligoni inscritti e circoscritti. Poligoni regolari. Lunghezza di una circonferenza.

EQUIVALENZE DELLE SUPERFICI PIANE

Definizioni e postulati. Poligoni equivalenti. Trasformazioni di poligoni. Teoremi di Euclide e di Pitagora. Triangoli rettangoli con angoli di 30° e 60° , e con angoli di 45° .

Castellana grotte, 3 giugno 2019

LA PROFESSORESSA

GLI ALUNNI

Rosangela Loiacono

ISTITUTO TECNICO TECNOLOGICO “LUIGI DELL’ERBA”

PROGRAMMA DI SCIENZE E TECNOLOGIE APPLICATE

ANNO SCOLASTICO 2018/2019

CLASSE 2[^]SEZ. BC

Libro di testo:
Stechiometria – Ed. Zanichelli.

Prof. ssa Antonella Palattella

La mole: approfondimenti ed applicazioni

Atomi, composti, masse atomiche e molecolari. Unità di massa atomica, mole. Massa molare di un composto. Calcolo del numero di moli presenti in una certa quantità di sostanza e viceversa. Uso della mole nei calcoli stechiometrici: determinazione della formula minima di un composto a partire dalla composizione percentuale di una campione e viceversa, determinazione della quantità di prodotto che si forma a partire da una certa quantità di reagente in una reazione quantitativa e viceversa; calcolo stechiometrici in presenza di reagenti in difetto ed in eccesso, calcolo della resa di una reazione. Le soluzioni, concentrazione di una soluzione. Determinazione della concentrazione di una soluzione nelle varie unità di misura: % m/m, % m/v, molarità, molalità.

La velocità delle reazioni

La velocità delle reazioni e i fattori che le influenzano, teoria degli urti, i catalizzatori.

L'equilibrio chimico

Trasformazioni in equilibrio, costante di equilibrio, principio di Le chatelier e fattori di influenza (T, P, Conc.)

Acidi e basi

Definizioni e caratteristiche; acidi e basi forti e deboli; idrolisi salina; calcolo del pH di acidi, basi, sali e soluzioni tampone.

Problemi stechiometrici : mole, molarità, calcolo del pH

L'Energia nelle trasformazioni chimiche

L'energia nelle reazioni chimiche, tonalità termica di una reazione, reazioni esotermiche ed endotermiche,

Elementi di termodinamica.

Sistema ed ambiente, sistema chiuso, aperto ed isolato. Il gas ideale nelle trasformazioni termodinamiche: trasformazioni isoterme, isobare, isocore, adiabatiche, politropiche. Funzioni di stato e variabili di stato; energie in transito: calore e lavoro. Casi particolari. Energia interna, primo principio della termodinamica. Entropia ed energia libera: spontaneità di una reazione.

Castellana Grotte, lì

Gli alunni

L'insegnante

PROGRAMMA DI SCIENZE MOTORIE

Anno scolastico 2018/2019

CLASSE 2[^] Bc

UdA 1 POTENZIAMENTO FISIOLÓGICO.

TEORIA

1. Gli schemi motori di base
2. Il sistema delle capacità motorie che sottende la prestazione motoria e sportiva

PRATICA

1. Test motori sulle capacità condizionali, endurance, potenziamento muscolare a carico naturale.
2. Esercizi di Mobilità articolare, allungamento .

UdA 2 – ANALISI DEL MOVIMENTO:

TEORIA

1. Aspetti fisiologici di organi e apparati
2. Il corpo e il movimento: dalle funzioni senso percettive al consolidamento delle capacità coordinative
3. Gli elementi che caratterizzano le capacità motorie
4. Informazioni principali relative alle capacità condizionali e coordinative sviluppate nelle abilità
5. Elementi di comunicazione non verbale e para-verbale
6. Principi igienici e scientifici per il mantenimento dello stato di salute e per il miglioramento dell'efficienza fisica
7. L'acqua e i suoi effetti benefici.

PRATICA

1. Esercizi di coordinazione dinamica generale.
2. Esercizi di equilibrio statico-dinamico.
3. Esercizi per lo sviluppo delle capacità senso-percettive.
4. Realizzazione di percorsi ginnici

UdA 3 – Titolo 3 POTENZIAMENTO FISIOLÓGICO

TEORIA

1. Nozioni di anatomia e fisiologia degli apparati locomotore, cardio respiratorio e circolatorio

PRATICA

1. Resistenza: corsa, andature, esercizi a corpo libero per un lavoro in prevalente regime aerobico
2. Esercizi n coppia o in gruppo di tipo pre-sportivo; esercizi di educazione respiratoria.
3. Esercizi di flessibilità DINAMICA /STATICA ATTIVA dovuta all'azione dei muscoli che distendono gli antagonisti; PASSIVA dovuta all'azione dell'inerzia o della gravità o al semplice peso del corpo, o ancora all'azione di un partner o di un attrezzo; MISTA dovuta all'interazione delle due precedenti in forma varia

UdA 4 ESPRESSIVITÀ CORPOREA

TEORIA

1. Principali modalità di comunicazione attraverso il linguaggio del corpo: posture, sguardi, gesti

PRATICA

1. esercitazioni varie eseguite in coppia o con più allievi

UdA 5 GIOCO, GIOCOSPORT E SPORT

TEORIA

1. I movimenti fondamentali della Pallavolo, Pallacanestro, Tennis da tavolo
2. Le regole, le tecniche di arbitraggio della Pallavolo, Pallacanestro, Tennis da tavolo, Badminton.

PRATICA

1. Pallavolo : propedeutici, fondamentali individuali: la battuta, il palleggio, il bagher, e la schiacciata. Fondamentali di squadra : ricezione, difesa e coperture d 'attacco.
2. Pallacanestro: fondamentali individuali : la posizione fondamentale , il passaggio, il tiro libero, il terzo tempo.
3. Tennis tavolo: posizione al tavolo. Il colpo di dritto e di rovescio, la battuta.
4. Esperienze di arbitraggio e di autoregolamentazione di attività sportive, tornei.

Istituto Tecnico Tecnologico “L. Dell’Erba” – Castellana Grotte

PROGRAMMA SVOLTO DI STORIA

Classe II Bc

Docente: Candeloro Rosaria

Testo in adozione: “Il nuovo sulle tracce di Erodoto” vol. II B. Mondadori

a.s. 2018-19

Dal programma del primo anno:

LE ISTITUZIONI DI ROMA REPUBBLICANA: il Senato, i Comizi, il consolato e le altre magistrature.

LA CRISI DELLA REPUBBLICA

Pompeo Cesare e il I Triumvirato

Guerra civile e dittatura di Cesare

Morte di Cesare: la lotta per il potere di Antonio e Ottaviano

L’IMPERO E LE DINASTIE IMPERIALI

L’Impero augusteo: la finzione del Principato

Le riforme, l’organizzazione del potere e il governo di Augusto

Le dinastie imperiali fino ai Severi

IL MONDO TARDO ANTICO

Debolezza e crisi dell’Impero nel III secolo

Riforme di Diocleziano

Nascita e diffusione del Cristianesimo.

Costantino e la fondazione dell’Impero cristiano

Teodosio e la fine dell’unità dell’Impero

I barbari e la loro penetrazione nell’Impero

La fine dell’Impero d’Occidente e i Regni romano-barbarici

Il “sogno” di Giustiniano

I Longobardi (in sintesi)

Castellana Grotte, 07/06/2019

Docente

Alunni

.....

.....

.....

PROGRAMMA DI TECNOLOGIE E TECNICHE DELLA RAPPRESENTAZIONE GRAFICA SVOLTO NELL'ANNO SCOLASTICO 2018/2019 NELLA CLASSE 2^ SEZIONE Bc DELL'I.T.T. "LUIGI DELL'ERBA" DI CASTELLANA GROTTA (BA).

I QUADRIMESTRE

Richiami dei sistemi di proiezione: ortogonale e assonometrico. Sezioni: convenzioni generali e particolari. Norme e convenzioni grafiche sulle sezioni. Ricerca della vera forma delle sezioni. Sezioni coniche. Le sezioni piane di solidi. Sviluppi di solidi geometrici. Sviluppi di tubazioni. Compennazioni di solidi geometrici. Il disegno tecnico e la progettazione. Disegno per mezzo di supporti informatici. Richiami su gestione e visualizzazione dei disegni. Richiami su organizzazione del disegno: i Layer. Richiami su principali comandi di editazione. Richiami su principali comandi di costruzione e ottimizzazione. Esercitazione metodologica con Autocad-LT per la realizzazione di disegni bidimensionali. Disegno con Autocad: la quotatura.

II QUADRIMESTRE

Gli oggetti e le rappresentazioni grafiche. Rilievo dal vero: iter processuale. Il disegno a mano libera. Schizzo a mano libera e il rilievo dal vero. Quotatura dei disegni tecnici in proiezioni ortogonali. Criteri di scrittura delle quote. Sistemi di quotatura: in serie, in parallelo, combinato, progressivo, in coordinate cartesiane e in coordinate polari. Quotatura delle assonometrie. Scale di riproduzione. Scale normalizzate e ambiti di applicazione. Scale grafiche. La rappresentazione in scala dei disegni tecnici. Le scale normalizzate. Altre convenzioni unificate di uso generale: Conicità, Inclinazioni, Smussi, Arrotondamenti. Unioni e collegamenti: generalità. Chiodatura: tipi e dimensioni dei chiodi; ribattitura dei chiodi; forme delle teste. Dimensionamento delle unioni e collegamenti chiodati. Saldature autogene ed eterogene. Saldatura ossiacetilenica. Saldatura elettrica ad arco. Saldatura elettrica per resistenza. Indicazione e rappresentazione schematica delle saldature nei disegni tecnici. Unificazioni sulle saldature e sui collegamenti mediante saldatura. Norme antinfortunistiche e utilizzo dei D.P.I. durante le fasi lavorative. Filettature e tipi di filettature. Rappresentazione delle filettature nei disegni tecnici. Procedimento di esecuzione delle filettature. Il disegno di progettazione. Le applicazioni del disegno tecnico. Disegno chimico. Lettura e comprensione del disegno. Disegno di insieme: numeri d'ordine. Esercitazione metodologica con Autocad-LT per la realizzazione di disegni bidimensionali e tridimensionali quotati.

Castellana Grotte, 08/06/2019

Gli Alunni

I Docenti:

Prof. Antonio Caporusso

Prof. Rocco Pastore