

# **Istituto Istruzione Superiore**

**“Azuni” sede di Cagliari**

**PROGRAMMA SVOLTO  
FISICA e LABORATORIO**

**CLASSE 1<sup>^</sup>S**

**SETTORE TECNICO GRAFICO**

**ANNO SCOLASTICO 2018 - 2019**

**DOCENTI:**

**PROF.SSA           CARNÌ    STEFANIA**

**PROF.           MARROCU PASQUALINO**

**Cagliari, Giugno 2019**

## **Programma svolto nel corso dell'A.S. 2018-19**

- Uso della Matematica nella Fisica
- Calcolo numerico e uso della calcolatrice scientifica
- Le potenze del 10: proprietà e relativa algebra
- Notazione esponenziale, scientifica e ordine di grandezza
- Analisi qualitativa e quantitativa di un fenomeno fisico
- Grandezze fisiche, unità di misura e campioni del S.I.
- Grandezze fisiche fondamentali e derivate
- Multipli e sottomultipli del 10
- Misure dirette e indirette
- Strumenti di misura e loro caratteristiche
- Errori di misura e media aritmetica
- Fattori di conversione fra le diverse unità di misura
- Equivalenze per lunghezze, superfici e volumi
- Perimetro, area e volume delle figure geometriche regolari
- Massa, densità assoluta e relativa
- Equivalenze per masse e densità in diverse unità di misura
- Equivalenze fra intervalli di tempo
- Somme e differenze tra intervalli di tempo
- Formule inverse e nozioni sulle equazioni di I grado
- Analisi dimensionale
- Uso delle proporzioni nella Fisica
- Leggi fisiche e metodo sperimentale
- Relazione fra grandezze fisiche e rappresentazione grafica dei dati
- Tabelle di dati e piano cartesiano ortogonale
- Funzioni matematiche
- Allungamento di una molla e legge di HOOKE
- Grandezze fisiche direttamente e inversamente proporzionali:
  - allungamento di una molla: legge di Hooke
  - caso delle figure geometriche
  - proporzionalità partendo dalla definizione di densità assoluta
  - proporzionalità quadratica
  - tabelle e rappresentazione grafica dei vari tipi di proporzionalità

- Introduzione alla cinematica
- Sistemi di riferimento e traiettoria di un corpo in movimento
- Sistemi di riferimento cartesiani ortogonali: uni, bi e tri dimensionali
- Moto rettilineo, spostamento e intervallo di tempo
- Concetto di velocità media e istantanea
- Tabella oraria e grafico orario
- Da m/s a Km/h e viceversa
- Moto rettilineo uniforme e relativa equazione oraria
- Tabella ( t - x ) e grafico orario nel piano ( t - x ) di un moto rettilineo uniforme
- Sistema di due corpi in movimento uniforme
- Proporzionalità diretta e inversa partendo dalla cinematica

Attività di laboratorio:

- Schema di una relazione di laboratorio
- Misure di lunghezze e di intervalli di tempo: uso degli strumenti di misura
- Misure di densità assoluta
- Verifica sperimentale della legge di Hooke

**DOCENTI:**

**Prof. ssa Carnì Stefania**

**Prof. Marrocu Pasqualino**

# Programma di Geografia

Classe1^ Sez. S

Anno Scolastico 2018/2019

Leggere il territorio: Orientamento e i punti cardinali e direzioni intermedie; scale, reticolato e planisfero, simboli e carte tematiche.

Indicatori : statistici demografici, indicatori di ricchezza e benessere, l'indice di sviluppo umano, grafici e diagrammi.

La terra e i suoi sistemi: Terre emerse e oceani; la struttura interna della Terra; Continenti alla deriva; La teoria della tettonica a Zolle

Clima: elementi e fattori del clima: la classificazione dei climi, i cambiamenti climatici.

Biomi: aree climatiche e biomi.

Le risorse della Terra: Rinnovabili e non rinnovabili; le foreste, il sottosuolo, le fonti di energia rinnovabili.

La presenza dell'uomo: Il popolamento della terra nel Nord del mondo e nel Sud del mondo, teoria della transizione demografica, le migrazioni e le principali organizzazioni internazionali.

Classificazione degli stati: Classificazione in base ai livelli di sviluppo; Organizzazioni delle Nazioni Unite; le Agenzie dell'ONU; Gli Istituti finanziari.

La globalizzazione (i protagonisti, i settori globalizzati, la delocalizzazione delle fabbriche, alle radici della globalizzazione, la globalizzazione nella cultura).

Docente

Alunni

**LIBRO DI TESTO:** *Engage! Compact* – AA VV

***Starter Unit*** -

- *Skills and functions:* Introduction and greetings /giving personal informations / describing the family/ Countries and nationalities / Days-months-seasons
- *Grammar:* *to be* / *subject pronouns* / *possessive adjectives* / *Saxon genitive*

***Unit 1 – Unit2 - Describing people and habits***

- *Skills and functions:* describing people /giving instructions / describing photos
- *Grammar:* present simple / adverbs of frequency / how often / prepositions of time / present continuous / prepositions of place

***Unit3 - Unit4 – Eating - Be inspirational!***

- *Skills and functions:* talking about food /exchanging opinions / talking about personality and feeling
- *Grammar:* Countable-uncountable nouns / some-any / how much-many / Past simple verb to be - regular -irregular verbs /

***Unit 5 - Sports***

- *Skills and functions:* talking about sports / apologising/ talking about the weather / geographical features
- *Grammar:* Past continuous / must - have to

**Anno scolastico 2018-2019**

**Programma di Italiano della 1° S - Tecnico grafica e comunicazione.**

**Prof Mauro Dedoni.**

**Nozioni di narratologia per l'analisi del testo:**

Fabula

Sequenze nel testo narrativo;

Intreccio,

Narratore interno - esterno

Focalizzazione;

Personaggi e sistema dei personaggi.

**I generi della narrazione:**

Lettura e analisi della fiaba

trascrizione di una fiaba raccontata a fumetti in una fiaba raccontata in forma discorsiva

Lettura e analisi delle fiabe dell'antologia.

**Mito:**

Ulisse e Polifemo,

Riassunto e descrizione dei personaggi. Sistema dei personaggi

**Epica**

Trama dell'Iliade

Analisi e visione del film Troy, con comparazione con parti scritte dell'Iliade.

**La novella e racconto breve**

Il genere: la fantascienza:

letture e riassunto del racconto «Alla larga»,

Lettura e analisi del racconto «La sentinella» di Brown

Lettura e analisi del racconto «Verde mattino» di Bradbury

Lettura e analisi del racconto «Luciscultura»

Vari altri racconti per apprendere le nozioni di narratologia e l'arte del riassumere.

il genere: il delitto e la suspense:

Il genere: la narrazione fantastica:

Lo specchio magico;

La chitarra magica di Stefano Benni

Lettura e analisi del racconto «Il mantello» di Buzzati

Lettura e analisi del racconto «l'uomo che puntò sul 37» di Romagnoli

**Attività laboratoriale:**

Il fumetto: caratteristiche; trascrivere discorsivamente un fumetto; dal testo alla realizzazione di un fumetto.

La descrizione del viso di una persona e di un personaggio.

**Grammatica**

Ortografia

Onomatopée e linguaggio figurato (similitudini, metafore)

Accenti, divisione in sillabe

Il verbo : proprietà del verbo, modo indicativo, congiuntivo e condizionale.

Il tema espositivo.

Data

Firma

# PROGRAMMA SVOLTO - CLASSE 1^S

- Impostazione della relazione di laboratorio (struttura)
  
- Le tecniche di separazione:
  - i miscugli omogenei ed eterogenei
  - la filtrazione (solido - liquido)
  - la decantazione (liquido - liquido) con cenni sulla densità
  - la cromatografia su carta
    - ↳ separazione dei pigmenti di un inchiostro
    - ↳ separazione dei pigmenti della clorofilla
  
- Il punto di fusione:
  - il tiosolfato di sodio
  - determinazione del p.d.f del tiosolfato
  - costruzione della curva di riscaldamento
  
- La cristallizzazione:
  - purificare una sostanza commerciale
  - cristallizzazione del solfato di rame pentaidrato
  
- Reazione di decomposizione dello zucchero (saccarosio) per riscaldamento
  
- Il saggio alla fiamma:
  - i metalli alcalini ed alcalino - terrosi
  - riconoscimento di vari elementi attraverso saggio





## PROGRAMMA DI SCIENZE MOTORIE

ANNO SCOLASTICO 2018/19 CLASSE 1<sup>A</sup> SEZ. S

In osservanza alle indicazioni suggerite dai nuovi programmi, si è proceduto all'individuazione di alcuni obiettivi generali e specifici, selezionati in rapporto alla situazione ambientale, alle reali possibilità, alle necessità specifiche dei singoli alunni, cercando nel frattempo di proporre adeguate unità didattiche progettate con discrezionalità e rispondenti al criterio della difficoltà progressiva. A tale proposito si è preferito porsi un numero di obiettivi ridotto come numero, ma aperto ad eventuali obiettivi specifici di supporto, lasciando ampio spazio alle opportunità di recupero e richiamo degli elementi eventualmente disattesi.

Conformemente a quanto sopra esposto, gli obiettivi prescelti sono stati i seguenti:

- sviluppo e potenziamento fisiologico, con esercizi e giochi che hanno permesso un miglioramento delle qualità motorie, della funzione cardiaca, circolatoria, respiratoria, una maggiore mobilità articolare;
- coscienza e padronanza del proprio corpo, per mezzo di giochi individuali e di gruppo;
- disponibilità a dare il proprio contributo, nel compiere attività di gruppo, nel comunicare con gli altri le proprie esperienze;
- avviamento alla pratica sportiva, intesa come conoscenza di alcuni sport tra i principali, ma soprattutto intesa come consuetudine di collaborazione, di civismo, di sprone a dare il meglio di se stessi e di una corretta acquisizione dello sport agonistico che rifiuti la ricerca del risultato ad ogni costo l'assunzione di atteggiamenti divistici;
- teoria: l'apparato scheletrico; caratteristiche delle ossa; le articolazioni; la postura; relazione e distinzione tra distretto corporeo-osso-muscolo per arti inf. e sup.; la gabbia toracica e la colonna vertebrale; traumi ossei, articolari muscolari.

L'INSEGNANTE  
LUIGI GAMBELLA

# Programma di Scienze della terra

Classe 1<sup>^</sup>.Sez. S

Anno scolastico 2018 /2019

## **Metodo Sperimentale:**

Osservazione, formulazione di un'ipotesi, verifica sperimentale, i risultati confermano l'ipotesi, enunciazione della legge.

## **Lo spazio:**

La forma della terra, le dimensioni della terra.

I moti della terra e le conseguenze;

I fusi orari.

La luna e i moti della luna; eclissi solari ed eclissi lunari.

Stelle, vita e morte di una stella.

Le galassie e l'universo.

Il sole e il sistema solare.

L'Unità Astronomica e l'Anno luce.

## **L'Atmosfera:**

funzioni, composizione, strati, la radiazione solare, l'effetto serra e il buco dell'ozono.

## **L'idrosfera:**

L'acqua sulla Terra e il ciclo dell'acqua.

## **Le rocce e i minerali:**

I minerali, le proprietà dei minerali, la formazione classificazione dei minerali.

Le rocce, il ciclo litogenetico, il processo magmatico e le rocce magmatiche.

Il processo sedimentario e le rocce sedimentarie.

Il metamorfismo e le rocce metamorfiche.

## **I fenomeni endogeni:**

Struttura di un vulcano e tipi di eruzione; i prodotti dell'attività eruttiva; vita e morte di un vulcano.

L'origine dei terremoti, le onde sismiche, la scala Mercalli e la scala Richters, dove sono localizzati i terremoti.

Docente

Alunni

**Guarda che storia: Le società preindustriali.**

**Edizioni scolastiche Modadori.**

Avvio allo studio della storia.

Cronologia e sistemi di datazione.

Come riconoscere e utilizzare le fonti storiche.

Capitolo 1: uguali e diversi. Alla radice dell'umanità.

Da dove veniamo? La teoria dell'evoluzione e le risposte della religione.

Capitolo 2: L'agricoltura, una rivoluzione.

Come i gruppi umani arrivarono a produrre il cibo.

Il villaggio: la società evolve e si organizza.

Il progresso tecnologico nel villaggio neolitico.

Capitolo 3: La nascita delle città e dello stato.

Perché nacquero le città?

Il lavoro dei gruppi umani per raggiungere l'acqua.

Metallurgia e divisione del lavoro.

Con la città e i commerci nasce la scrittura

La città centro del potere.

Capitolo 4: Una grande civiltà giunta sino a noi: gli egizi.

L'agricoltura richiede l'unificazione del territorio.

Il faraone è dio: lo stato teocratico.

L'importanza della religione: il culto dei morti.

Una società complessa e gerarchica.

Le civiltà della Mesopotamia.

Unità di apprendimento 2: Il miracolo della civiltà greca.

Capitolo 6: La civiltà del Mediterraneo e la nascita della polis greca.

Civiltà fondate sul mare e sui commerci.

La prima grande civiltà mediterranea: Creta

Un popolo di viaggiatori e mercanti: i fenici.

Il contributo dei fenici alla cultura mediterranea.

Alle origini della civiltà greca: Micene.

La civiltà greca: tante piccole città autonome.

Com'era fatta una città greca?

Capitolo 7 : La democrazia moderna è nata in Grecia.

Democrazia significa «potere del popolo»

Alle origini della democrazia: il malcontento del popolo.

Un passo avanti: le prime leggi scritte di Atene.

Le riforme di Clistene e la nascita della democrazia.

Le regole per proteggere la democrazia.

I limiti della democrazia antica.

Un modello alternativo: Sparta.

Capitolo 8: I greci e gli altri: incontri e scontri tra civiltà.

Le guerre persiane.

I persiani e il loro grande impero.

Le città greche dalla vittoria al declino.

Capitolo 9: L'ellenismo e l'eredità della cultura greca.

Il mito di Alessandro il grande e la fine della polis.

Il mondo ellenistico: un crocevia di scambi tra Oriente e Occidente.

Si conserva e si diffonde la cultura greca

Cagliari \_\_\_\_\_

# I.I.S. "D.A.Azuni" Cagliari Via Codroipo

Disciplina: MATEMATICA - Piano di Lavoro A.S. 2018/2019

Docente: Annalisa Perra

CLASSE: 1<sup>^</sup> S

COMPETENZE DI BASE	ABILITA'/CAPACITA'	CONOSCENZE	Tempi
<p><b>Utilizzare le tecniche e le procedure del calcolo aritmetico ed algebrico</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Saper individuare l'insieme di appartenenza di qualsiasi numero e saperlo collocare sulla retta orientata</li> <li>Saper confrontare due numeri</li> <li>Saper individuare il valore posizionale di una cifra in un numero anche decimale</li> <li>Saper svolgere consapevolmente le operazioni in <math>\mathbb{N}</math>, mentalmente (anche con tecniche di calcolo rapido).</li> <li>Saper svolgere consapevolmente le operazioni con i numeri relativi</li> <li>Saper distinguere tra numeri primi e composti e saper scomporre in fattori.</li> <li>Saper calcolare il m.c.m. e il M.C.D. tra due o più numeri</li> <li>Saper svolgere consapevolmente le operazioni con le frazioni</li> <li>Saper semplificare correttamente espressioni numeriche rispettando la priorità delle operazioni e l'ordine delle parentesi</li> <li>Saper approssimare un numero</li> <li>Saper calcolare percentuali e risolvere proporzioni</li> <li>Saper svolgere le operazioni con i monomi, consapevoli della valenza generalizzante del calcolo letterale.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>L'ALGEBRA DEI NUMERI</b> Unità 1 Corrispondenza tra insiemi numerici e punti della retta. Ordinamento dei numeri. L'insieme <math>\mathbb{N}</math>: le 4 operazioni e relative proprietà, numeri primi e numeri composti, criteri di divisibilità e scomposizione in fattori, multipli e divisori, calcolo del M.C.D. e del m.c.m. Le potenze e relative proprietà. Valore posizionale di un numero. ed espressione polinomiale di un numero; il sist. binario. Unità 2 L'insieme <math>\mathbb{Z}</math>: definizioni e operazioni con i numeri relativi. Unità 3 L'insieme <math>\mathbb{Q}</math>: la proprietà invariante e le sue applicazioni (riduzione ai minimi termini e allo stesso denominatore). Confronto tra frazioni. Operazioni con le frazioni. Numeri decimali e frazioni generatrici. Esponenti negativi. Notazione esponenziale e scientifica dei numeri. Ordine di grandezza. Espressioni numeriche. Le frazioni come operatori. Frazioni percentuali. Le proporzioni: proprietà, calcolo del quarto proporzionale. Unità 4 I numeri reali: approssimazioni.</li> <li><b>L'ALGEBRA DELLE LETTERE</b> Unità 1 Monomi: generalità, valore numerico di un monomio e operazioni con monomi. Espressioni contenenti monomi.</li> </ul>	<p>Anno scolastico 4 ore settimanali</p>

GLI ALUNNI

Nicole Ferrero

Olivia Serbi

IL DOCENTE

Prof. M. Annalisa Perra

PROGRAMMA DI DIRITTI UMANI classe 1S

a.sc. 2018-2019

Insegnante : Prof.ssa Mulas Maria Silvana

Testi: Dichiarazione Universale dei Diritti Umani, Articoli di giornale, Giornali online, Siti tematici

Bisogni, Desideri, Diritti: definizioni e differenze

Dai Bisogni ai Diritti

La Dichiarazione universale dei Diritti dell'Uomo: il contesto storico

La Dichiarazione universale dei Diritti dell'Uomo : preambolo e articolazione

Lettura, analisi, commento ed esemplificazione degli articoli :

1 (libertà e uguaglianza)

2 (universalità dei diritti)

4 (schiavitù)

13 (libertà di movimento)

25 (alimentazione e salute)

L'attualità degli articoli della Dichiarazione Universale: i Diritti realizzati e i Diritti violati

Lettura articoli di giornale e discussione dei fatti della settimana dal punto di vista dei Diritti Umani nel mondo.

Approfondimento su: Violenza sulle donne, Migrazioni, Lavoro minorile.

L'insegnante

*Maria Silvana Mulas*

## ***Programma Di Biologia***

Classe II Sez. S Anno scolastico 2018/2019

### Caratteristiche dei viventi :

Livelli di organizzazione della materia.

Nutrizione autotrofa ed eterotrofa.

Respirazione cellulare ( generalità).

Riproduzione asessuata e sessuata.

Omeostasi, escrezione ed evoluzione.

L'energia negli ecosistemi, catene alimentari.

### I materiali biologici:

il ruolo dei glucidi, il ruolo dei lipidi, il ruolo dei protidi, il ruolo delle vitamine, il ruolo dei sali minerali, struttura e funzione degli acidi nucleici.

La cellula: il microscopio ottico, la teoria cellulare, dimensione e forma delle cellule, organizzazione e struttura della cellula procariote e della cellula eucariote, differenze fra cellula animale e vegetale.

L'apparato respiratorio: le cavità nasali, la faringe, la laringe, la trachea, i bronchi, i polmoni, il meccanismo della respirazione, la respirazione esterna, la respirazione interna, la respirazione cellulare..

L'apparato circolatorio: Il Plasma, globuli rossi, globuli bianchi, piastrine, il cuore, il ritmo cardiaco, i vasi sanguigni, la circolazione del sangue.

L'insegnante

Gli alunni

**ISTITUTO D'ISTRUZIONE SUPERIORE "D.A. AZUNI" CAGLIARI**  
**Anno Scolastico 2018/2019**

**PROGRAMMA DI DIRITTO ED ECONOMIA PER LA CLASSE II^S**  
insegnante prof. Elisabetta Sanjust

**DIRITTO PUBBLICO**

**LO STATO**

- lo Stato come organizzazione politica;
- Stato e nazione;
- elementi costitutivi dello Stato;
- territorio;
- popolo e popolazione;
- l'acquisto della cittadinanza
- concetto di sovranità; l'esercizio della sovranità.

**EVOLUZIONE DELLO STATO MODERNO**

- Stato assoluto e Stato democratico;
- monarchia assoluta e stato liberale;
- i principi dello Stato di diritto;
- la crisi dello stato liberale;
- stato socialista e stato totalitario
- caratteristiche dello Stato moderno;
- le forme di Governo: Monarchia e Repubblica
- altre forme di Stato: lo Stato Accentrato, Federale e Regionale

**LA COSTITUZIONE ITALIANA**

**STATO E COSTITUZIONE**

- evoluzione dello Stato italiano, dallo Statuto Albertino alla Costituzione Italiana
- la Costituzione; caratteri e struttura della Costituzione;
- i Principi fondamentali della costituzione;
- Principio Democratico: democrazia diretta e democrazia rappresentativa;
- altre forme di partecipazione politica: il referendum;
- i principi di libertà; uguaglianza e solidarietà;

**DIRITTI E DOVERI DEI CITTADINI**

- rapporti civili: diritti individuali di libertà;
- rapporti etico-sociali: famiglia, salute, istruzione;
- rapporti economici: il diritto al lavoro, il diritto di proprietà e di iniziativa economica;
- rapporti politici: il diritto di voto, caratteri del voto

**L'ORGANIZZAZIONE DELLO STATO ITALIANO**

**IL PARLAMENTO**

- Composizione, funzionamento e funzioni del parlamento;
- organizzazione dei lavori parlamentari



- I Gruppi e le Commissioni parlamentari
- i Parlamentari immunità e indennità;
- funzione legislativa; iter legislativo: proposta, discussione, approvazione, promulgazione e diritto di veto, pubblicazione, l'entrata in vigore della legge.

#### IL PRESIDENTE DELLA REPUBBLICA

- Elezione e durata in carica e supplenza
- Funzioni: in ambito legislativo, in ambito esecutivo e in ambito giudiziario
- La responsabilità

#### IL GOVERNO

- Formazione e composizione
- Funzione esecutiva e funzione normativa: Decreti Legge, Decreti Legislativi.

L'insegnante

***prof. Elisabetta Sanjust***

# **Istituto Istruzione Superiore**

**“Azuni” sede di Cagliari**

**PROGRAMMA SVOLTO  
FISICA e LABORATORIO  
CLASSE 2<sup>^</sup>S**

**SETTORE TECNICO GRAFICO**

**ANNO SCOLASTICO 2018 - 2019**

**DOCENTI:**

**PROF. SSA CARNÌ STEFANIA**

**PROF. MARROCU PASQUALINO**

**Cagliari, Giugno 2019**

## **Programma svolto nel corso dell'A.S. 2018-19**

Attività di ripasso:

- calcolo numerico e uso della calcolatrice scientifica
  - grandezze fisiche e unità di misura
  - perimetro, area e volume delle figure geometriche regolari
  - massa, densità assoluta e relativa
  - fattori di conversione fra le diverse unità di misura: equivalenze
  - formule inverse e nozioni sulle equazioni di I grado
  - uso delle proporzioni nella Fisica
  - relazione fra grandezze fisiche e rappresentazione grafica dei dati
  - tabelle di dati e sistemi di riferimento cartesiani ortogonali
  - grandezze fisiche direttamente ed inversamente proporzionali
- 
- Trigonometria e triangoli rettangoli
  - Seno, coseno e tangente di un angolo
  - Uso della calcolatrice scientifica per il calcolo delle funzioni trigonometriche
  - Gradi sessagesimali e centesimali
  - Trigonometria e teorema di Pitagora
  - Introduzione alle grandezze scalari e vettoriali e relativi esempi
  - Parametri di un vettore
  - Vettore spostamento
  - Operazioni con i vettori: vettore risultante e componenti di un vettore
  - Metodo grafico e analitico nella somma di vettori
  - Equilibrio in un piano inclinato e forza peso
  - Concetto di forza e suoi effetti
  - Statica dei corpi

- Unità di misura della forza
- Massa e peso di un corpo
- Forza elastica, gravitazionale, elettromagnetica e nucleare
- Accelerazione di gravità
- Gravità terrestre e lunare
- Allungamento di una molla e legge di HOOKE
- Misura statica di una forza: dinamometro
- Taratura di un dinamometro e di un termometro
- Grandezze fisiche direttamente e inversamente proporzionali:
- Significato fisico della costante elastica di una molla
- Introduzione alla meccanica del punto materiale: statica, cinematica e dinamica
- Introduzione alla cinematica
- Sistemi di riferimento cartesiani e traiettoria di un corpo in movimento
- Moto rettilineo, spostamento e intervallo di tempo
- Concetto di velocità media e istantanea
- Tabella oraria e grafico orario
- Da m/s a Km/h e viceversa
- Moto rettilineo uniforme e relativa equazione oraria
- Tabella e grafico orario di un moto rettilineo uniforme
- Sistema di due corpi in movimento uniforme
- Nozioni sui sistemi di equazioni
- Relazioni di proporzionalità diretta e inversa in cinematica
- Concetto di accelerazione media e istantanea
- Moto rettilineo uniformemente accelerato
- Leggi orarie e grafici relativi al moto rettilineo uniformemente accelerato
- Unità di misura dell'accelerazione e suo significato fisico

- Sistema di due corpi in movimento con accelerazione costante
- Moto di caduta libera sulla superficie della Terra
- Forza peso e accelerazione di gravità
- La legge di Newton sulla gravitazione universale
- Calcolo indiretto dell'accelerazione di gravità
- Introduzione alla fisica atomica: atomo di Bohr
- Concetto di carica, di ione e di particella elementare
- Parametri fisici dell'atomo H e costanti fisiche
- Forza nucleare debole e forte
- Legge di Coulomb vs legge di gravitazione universale di Newton nell'atomo H
- Ordine di grandezza e calcolo numerico con le potenze del 10

Attività di laboratorio:

- Verifica sperimentale della legge di Hooke

## **DOCENTI:**

**Prof. ssa    Carnì Stefania**

**Prof.        Marrocu Pasqualino**

# **Istituto Istruzione Superiore**

**“Azuni” sede di Cagliari**

**PROGRAMMA SVOLTO  
FISICA e LABORATORIO  
CLASSE 2<sup>^</sup>S**

**SETTORE TECNICO GRAFICO**

**ANNO SCOLASTICO 2018 - 2019**

**DOCENTI:**

**PROF. SSA CARNÌ STEFANIA**

**PROF. MARROCU PASQUALINO**

**Cagliari, Giugno 2019**

## **Programma svolto nel corso dell'A.S. 2018-19**

Attività di ripasso:

- calcolo numerico e uso della calcolatrice scientifica
  - grandezze fisiche e unità di misura
  - perimetro, area e volume delle figure geometriche regolari
  - massa, densità assoluta e relativa
  - fattori di conversione fra le diverse unità di misura: equivalenze
  - formule inverse e nozioni sulle equazioni di I grado
  - uso delle proporzioni nella Fisica
  - relazione fra grandezze fisiche e rappresentazione grafica dei dati
  - tabelle di dati e sistemi di riferimento cartesiani ortogonali
  - grandezze fisiche direttamente ed inversamente proporzionali
- 
- Trigonometria e triangoli rettangoli
  - Seno, coseno e tangente di un angolo
  - Uso della calcolatrice scientifica per il calcolo delle funzioni trigonometriche
  - Gradi sessagesimali e centesimali
  - Trigonometria e teorema di Pitagora
  - Introduzione alle grandezze scalari e vettoriali e relativi esempi
  - Parametri di un vettore
  - Vettore spostamento
  - Operazioni con i vettori: vettore risultante e componenti di un vettore
  - Metodo grafico e analitico nella somma di vettori
  - Equilibrio in un piano inclinato e forza peso
  - Concetto di forza e suoi effetti
  - Statica dei corpi

- Unità di misura della forza
- Massa e peso di un corpo
- Forza elastica, gravitazionale, elettromagnetica e nucleare
- Accelerazione di gravità
- Gravità terrestre e lunare
- Allungamento di una molla e legge di HOOKE
- Misura statica di una forza: dinamometro
- Taratura di un dinamometro e di un termometro
- Grandezze fisiche direttamente e inversamente proporzionali:
- Significato fisico della costante elastica di una molla
- Introduzione alla meccanica del punto materiale: statica, cinematica e dinamica
- Introduzione alla cinematica
- Sistemi di riferimento cartesiani e traiettoria di un corpo in movimento
- Moto rettilineo, spostamento e intervallo di tempo
- Concetto di velocità media e istantanea
- Tabella oraria e grafico orario
- Da m/s a Km/h e viceversa
- Moto rettilineo uniforme e relativa equazione oraria
- Tabella e grafico orario di un moto rettilineo uniforme
- Sistema di due corpi in movimento uniforme
- Nozioni sui sistemi di equazioni
- Relazioni di proporzionalità diretta e inversa in cinematica
- Concetto di accelerazione media e istantanea
- Moto rettilineo uniformemente accelerato
- Leggi orarie e grafici relativi al moto rettilineo uniformemente accelerato
- Unità di misura dell'accelerazione e suo significato fisico



- Sistema di due corpi in movimento con accelerazione costante
- Moto di caduta libera sulla superficie della Terra
- Forza peso e accelerazione di gravità
- La legge di Newton sulla gravitazione universale
- Calcolo indiretto dell'accelerazione di gravità
- Introduzione alla fisica atomica: atomo di Bohr
- Concetto di carica, di ione e di particella elementare
- Parametri fisici dell'atomo H e costanti fisiche
- Forza nucleare debole e forte
- Legge di Coulomb vs legge di gravitazione universale di Newton nell'atomo H
- Ordine di grandezza e calcolo numerico con le potenze del 10

Attività di laboratorio:

- Verifica sperimentale della legge di Hooke

## **DOCENTI:**

**Prof. ssa    Carnì Stefania**

**Prof.        Marrocu Pasqualino**

# **Istituto Istruzione Superiore**

**“Azuni” sede di Cagliari**

**PROGRAMMA SVOLTO  
FISICA e LABORATORIO  
CLASSE 2<sup>^</sup>S**

**SETTORE TECNICO GRAFICO**

**ANNO SCOLASTICO 2018 - 2019**

**DOCENTI:**

**PROF. SSA CARNÌ STEFANIA**

**PROF. MARROCU PASQUALINO**

**Cagliari, Giugno 2019**

## **Programma svolto nel corso dell'A.S. 2018-19**

Attività di ripasso:

- calcolo numerico e uso della calcolatrice scientifica
  - grandezze fisiche e unità di misura
  - perimetro, area e volume delle figure geometriche regolari
  - massa, densità assoluta e relativa
  - fattori di conversione fra le diverse unità di misura: equivalenze
  - formule inverse e nozioni sulle equazioni di I grado
  - uso delle proporzioni nella Fisica
  - relazione fra grandezze fisiche e rappresentazione grafica dei dati
  - tabelle di dati e sistemi di riferimento cartesiani ortogonali
  - grandezze fisiche direttamente ed inversamente proporzionali
- 
- Trigonometria e triangoli rettangoli
  - Seno, coseno e tangente di un angolo
  - Uso della calcolatrice scientifica per il calcolo delle funzioni trigonometriche
  - Gradi sessagesimali e centesimali
  - Trigonometria e teorema di Pitagora
  - Introduzione alle grandezze scalari e vettoriali e relativi esempi
  - Parametri di un vettore
  - Vettore spostamento
  - Operazioni con i vettori: vettore risultante e componenti di un vettore
  - Metodo grafico e analitico nella somma di vettori
  - Equilibrio in un piano inclinato e forza peso
  - Concetto di forza e suoi effetti
  - Statica dei corpi

- Unità di misura della forza
- Massa e peso di un corpo
- Forza elastica, gravitazionale, elettromagnetica e nucleare
- Accelerazione di gravità
- Gravità terrestre e lunare
- Allungamento di una molla e legge di HOOKE
- Misura statica di una forza: dinamometro
- Taratura di un dinamometro e di un termometro
- Grandezze fisiche direttamente e inversamente proporzionali:
- Significato fisico della costante elastica di una molla
- Introduzione alla meccanica del punto materiale: statica, cinematica e dinamica
- Introduzione alla cinematica
- Sistemi di riferimento cartesiani e traiettoria di un corpo in movimento
- Moto rettilineo, spostamento e intervallo di tempo
- Concetto di velocità media e istantanea
- Tabella oraria e grafico orario
- Da m/s a Km/h e viceversa
- Moto rettilineo uniforme e relativa equazione oraria
- Tabella e grafico orario di un moto rettilineo uniforme
- Sistema di due corpi in movimento uniforme
- Nozioni sui sistemi di equazioni
- Relazioni di proporzionalità diretta e inversa in cinematica
- Concetto di accelerazione media e istantanea
- Moto rettilineo uniformemente accelerato
- Leggi orarie e grafici relativi al moto rettilineo uniformemente accelerato
- Unità di misura dell'accelerazione e suo significato fisico

- Sistema di due corpi in movimento con accelerazione costante
- Moto di caduta libera sulla superficie della Terra
- Forza peso e accelerazione di gravità
- La legge di Newton sulla gravitazione universale
- Calcolo indiretto dell'accelerazione di gravità
- Introduzione alla fisica atomica: atomo di Bohr
- Concetto di carica, di ione e di particella elementare
- Parametri fisici dell'atomo H e costanti fisiche
- Forza nucleare debole e forte
- Legge di Coulomb vs legge di gravitazione universale di Newton nell'atomo H
- Ordine di grandezza e calcolo numerico con le potenze del 10

Attività di laboratorio:

- Verifica sperimentale della legge di Hooke

## **DOCENTI:**

**Prof. ssa    Carnì Stefania**

**Prof.        Marrocu Pasqualino**

**LIBRO DI TESTO:** *Moving On* – AA VV

**Unit 1 - Playing sports**

- *Skills and functions:* talking about ability /describing a scene / describing a photo
- *Grammar:* *Can for ability / present continuous / present simple vs present continuous*
- *Vocabulary:* *Sports/ Hobbies*

**Unit 2 - House rules**

- *Skills and functions:* talking about likes and dislikes / describing the house
- *Grammar:* *Can for permission and request / must for obligation and prohibition / like-love-hate with -ing form*
- *Vocabulary:* *House and furniture*

**Unit 3 - The best job in the world**

- *Skills and functions:* talking about the weather /expressing opinions/ Talking about where you live
- *Grammar:* *Adjectives / comparative / superlative*
- *Vocabulary:* *Geographical places/ the weather*

**Unit 4 - Music madness**

- *Skills and functions:* talking past events /telling a story
- *Grammar:* *Past simple to be /There was- were/ Past simple regular verbs /*
- *Vocabulary:* *Music/ Years/ Technology*

**Unit 5 - Fashionists**

- *Skills and functions:* shopping for clothes /saying prices / calling a help desk/ Filling a form
- *Grammar:* *Past simple of irregular verbs / negative/ questions and short answers*
- *Vocabulary:* *Clothes/ Past time expressions*

**Unit 6 - Going on Holiday**

- *Skills and functions:* talking about future intentions/ Informations about a trip/ E-mailabout holiday plans
- *Grammar:* *be going to / present continuous for future*
- *Vocabulary:* *Holidays/ Transport*

**Anno scolastico 2018 -2019**  
**Programma di Italiano Classe II S**  
**Prof. Mauro Dedoni**

Ripasso sul testo narrativo e la capacità di riassumere e analizzare.

Valerio Massimo Manfredi:

Alessandro e Bucefalo.

Due lezioni di Aristotele

Lettura e interpretazione di aneddoti su Diogene.

Origine della poesia, La funzione poetica, che cosa è una poesia

Esercizi sul testo poetico, acrostico e disegnare con le parole

Nozioni sulla metrica italiana

Aspetti del testo poetico.

a)La poesia; il ritmo; il verso; la strofa; la rima; l'assonanza; la consonanza; la cesura;

Schema metrico del sonetto.

Le figure retoriche di significato: Similitudine, metafora, allegoria, sinestesia, personificazione.

Chi sono i poeti contemporanei Francesca Mancinelli e Valentino Zeichen leggono poesie.

Visione del film Il postino. Lettura di brani dal Postino di Skarmeta.

Esercitazione: analisi di poesie

Il lampo, Novembre, X Agosto, di Giovanni Pascoli

Trionfo di Bacco e Arianna di L. De Medici

Attività in laboratorio informatico, abbinare testo e immagini per un a video poesia

Il testo Teatrale e il teatro

Nozioni generali sul testo teatrale

Generi teatrali

La messa in scena.

Fratello Bancomat di Stefano Benni,

Sherlock Barman di Stefano Benni

La locandiera di Goldoni.

Il tema espositivo.

**Data**

Firme

## *PROGRAMMA SVOLTO - CLASSE 2^S*

- Impostazione di una relazione di laboratorio (struttura)
  
- Il pH:
  - la scala del pH
  - l'uso della cartina tornasole
  - determinazione del pH di diverse soluzioni
  
- La miscibilità:
  - cenni sui legami chimici
  - la reazione tra polarità, miscibilità e solubilità
  
- La mole:
  - il numero di Avogadro
  - il concetto di mole
  - calcoli ed esercizi (dai grammi alle moli, dalle moli ai grammi)



## PROGRAMMA DI SCIENZE MOTORIE

ANNO SCOLASTICO 2018/19 CLASSE 2<sup>A</sup> SEZ. S

In osservanza alle indicazioni suggerite dai nuovi programmi, si è proceduto all'individuazione di alcuni obiettivi generali e specifici, selezionati in rapporto alla situazione ambientale, alle reali possibilità, alle necessità specifiche dei singoli alunni, cercando nel frattempo di proporre adeguate unità didattiche progettate con discrezionalità e rispondenti al criterio della difficoltà progressiva. A tale proposito si è preferito porsi un numero di obiettivi ridotto come numero, ma aperto ad eventuali obiettivi specifici di supporto, lasciando ampio spazio alle opportunità di recupero e richiamo degli elementi eventualmente disattesi.

Conformemente a quanto sopra esposto, gli obiettivi prescelti sono stati i seguenti:

- sviluppo e potenziamento fisiologico, con esercizi e giochi che hanno permesso un miglioramento delle qualità motorie, della funzione cardiaca, circolatoria, respiratoria, una maggiore mobilità articolare;
- coscienza e padronanza del proprio corpo, per mezzo di giochi individuali e di gruppo;
- disponibilità a dare il proprio contributo, nel compiere attività di gruppo, nel comunicare con gli altri le proprie esperienze;
- avviamento alla pratica sportiva, intesa come conoscenza di alcuni sport tra i principali, ma soprattutto intesa come consuetudine di collaborazione, di civismo, di sprone a dare il meglio di se stessi e di una corretta acquisizione dello sport agonistico che rifiuti la ricerca del risultato ad ogni costo l'assunzione di atteggiamenti divistici;
- teoria: l'apparato scheletrico; caratteristiche delle ossa; le ossa del bacino; i midolli ossei; cenni sui tre sistemi nervosi; i tre tipi di muscoli; fibre rosse e bianche; le funzioni dei muscoli (dalla produzione del calore all'atp); fibre bianche rosse e intermedie.

L'INSEGNANTE  
LUIGI GAMBELLA

**Istituto «Azuni» Cagliari**  
**Anno scolastico 2018 - 2019**  
**Programma di Storia.**  
**Classe II S Tecnico Grafico**  
**Prof. Mauro Dedoni.**

**Libro di testo: G. DE VECCHI - G. GIOVANNETTI - E. ZANETTE**

**Guarda che storia: Le società preindustriali.**

**Edizioni scolastiche Modadori.**

Capitolo 9: L'ellenismo e l'eredità della cultura greca.

Il mito di Alessandro il grande e la fine della polis.

Il mondo ellenistico: un crocevia di scambi tra Oriente e Occidente.

Si conserva e si diffonde la cultura greca

L'eredità della cultura greca: la filosofia

La filosofia ha posto le basi della scienza moderna.

L'eredità della cultura greca: l'ideale della bellezza umana.

L'architettura, la letteratura, il teatro, la storia.

I giochi olimpici.

Capitolo 10

L'Italia, un mosaico di popoli;

Gli etruschi: il popolo che vive oltre la morte (pag.137);

Origini di Roma e la monarchia;

Dalla monarchia alla repubblica.

Le conquiste di Roma;

Gli ordinamenti della Repubblica romana;

Cittadinanza romana;

Capitolo 12

La vita quotidiana a Roma;

Capitolo 13

La fine della repubblica

L'impero romano di Augusto.

Gli Imperatori e il problema della successione.

Cagliari \_\_\_\_\_

# I.I.S. "D.A.Azuni" Cagliari Via Codroipo

Disciplina: MATEMATICA - Piano di Lavoro A.S. 2018/2019

Docente : Annalisa Perra

CLASSE : 2<sup>^</sup> S

COMPETENZE DI BASE	ABILITA'/CAPACITA'	CONOSCENZE	Tempi
Utilizzare le tecniche e le procedure del calcolo aritmetico ed algebrico.	<ul style="list-style-type: none"><li>Saper svolgere consapevolmente le operazioni con le frazioni</li><li>Saper semplificare correttamente espressioni numeriche rispettando la priorità delle operazioni e l'ordine delle parentesi</li><li>Saper approssimare un numero</li><li>Saper calcolare percentuali e risolvere proporzioni</li><li>Saper svolgere le operazioni con i monomi, consapevoli della valenza generalizzante del calcolo letterale</li><li>Saper moltiplicare polinomi anche usando le regole dei prodotti notevoli</li><li>Saper far la scomposizione in fattori di polinomi</li><li>Saper operare con semplici frazioni algebriche</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>L'ALGEBRA DELLE LETTERE</li><li>Monomi: generalità, valore numerico di un monomio e operazioni con monomi. Espressioni contenenti monomi.</li><li>Polinomi: generalità e operazioni con polinomi. Prodotti notevoli: differenza di quadrati e quadrato di binomio.</li><li>Altri prodotti notevoli.</li><li>Scomposizione in fattori di un polinomio con il metodo del raccoglimento</li><li>Operazioni con frazioni algebriche letterali: applicazioni in casi semplici</li></ul>	Anno scolastico 4 ore settimanali

GLI ALUNNI

*Stefano Quaranta*

*Stefano Quaranta*

IL DOCENTE

*Prof.ssa Annalisa Perra*

Programma di **LABORATORI TECNICI**

Classe 3<sup>a</sup> S

Docente: **Stefania Grilli**

Ore settimanali previste: 5

### **Competenze**

La conoscenza delle applicazioni dei concetti fondamentali per lo studio delle tecniche grafiche manuali e multimediali, attraverso la comunicazione visiva, padroneggiando l'uso di strumenti tecnologici dall'ideazione al prodotto finito.

### **Conoscenze**

Progettazione e realizzazione di prodotti di comunicazione fruibili attraverso differenti canali, scegliendo strumenti e materiali in relazione ai contesti d'uso e alle tecniche di produzione. Usare pacchetti informatici dedicati  
Programmazione ed esecuzione delle operazioni inerenti le diverse fasi dei processi produttivi grafici.

### **Abilità**

Saper produrre file e utilizzare macchine per i processi di stampa e realizzare prodotti grafici e multimediali. Saper progettare e realizzare dei pieghevoli, manifesti, locandine, brochure e prodotti tridimensionali come il packaging.

Saper progettare logotipi, banner pubblicitari e *home page* grafica di siti *web*.

### **Risultati di apprendimento**

Gli alunni hanno raggiunto una buona autonomia operativa nello sviluppo dei progetti grafici e multimediali, sia nel lavoro individuale che di gruppo. Le attività svolte hanno avuto lo scopo di potenziare e accrescere il livello di preparazione. Tutti gli alunni hanno dimostrato un interesse e un'ottima partecipazione alle attività didattiche agevolando lo svolgimento del programma, che è stato leggermente inferiore a quello programmato a causa delle numerose attività extrascolastiche a cui la classe ha partecipato.

### **Metodi**

Lezioni frontali attività di ricerca individuale e lavori di gruppo. Partecipazione a concorsi, collaborazioni esterne con incontri di esperti nel settore.

### **Strumenti di verifica**

Le verifiche sono state prevalentemente di carattere pratico.

### **Criteri di valutazione**

I criteri generali utilizzati:

Interesse, partecipazione allo sviluppo delle attività didattiche, capacità di apprendimento ed uso delle funzioni dei software grafici utilizzati e abilità di visualizzazione delle fasi dell'iter progettuale. Rispetto dei tempi di consegna fissati.

### **Strumenti**

- Macchina fotografica digitale.
- Vari sussidi per il disegno a mano libera, matite colorate, matite a gessetto, matite

acquarellabili, pantoni, tempere, carte colorate, colle specifiche, lucidi ecc  
– *Computer e Mac* , programmi come *Photoshop, Illustrator, premier pro.*

## I Percorsi

### SETTEMBRE E OTTOBRE

- Presentazione classe, esercitazione libera in laboratorio mac.
- Introduzione e metodologie di sintesi del segno, curve di Bezier e la grafica vettoriale.
- Esercitazione con illustrator ed elaborazione al computer del marchio inventato durante le lezioni precedenti.
- Esercitazione di ricalco di una griglia contenente tutti gli strumenti e le corrispettive scorciatoie di Adobe Illustrator. Strumenti principalmente utilizzati: Forme chiuse, penna, strumento "allinea", livelli di testo.
- Incontro con gli esperti EURODESK REGIONE SARDEGNA

### NOVEMBRE

- Esercitazione: il ritaglio e scontorno con Photoshop. Photoshop: strumenti di selezione e breve esercitazione.
- Photoshop. Elaborazione di immagini.

### DICEMBRE

- Ideazione e progettazione del manifesto di grandi dimensioni , uno 70x100 e produzione di un gadget ( tazza) per celebrare il centesimo anniversario della morte di Klimt.
- Ideazione e progettazione di un manifesto che pubblicizzi il capodanno di Cagliari.

### GENNAIO

- Esposizione programma, le tavole, le prove d'esame, il programma.
- La pubblicità lezione orale, visione filmati e esempi.
- Progettazione a mano libera e al computer della pubblicità a scelta tra COCACOLA, FANTA E REDBULL spiegazione della terminologia e delle priorità di informazione sul manifesto.
- Ideazione e progettazione di elaborati del concorso Sardegna solidale, GIVE ME FIVE, concorso per le scuole superiori sulla solidarietà. il tema può essere sviluppato in modalità VIDEO, FOTO , MANIFESTO, SLOGAN E ALTRO.
- Ideazione e progettazione di un Logo/marchio per la lotta a favore dei pastori sardi e progettazione di un manifesto che pubblicizzi la TIM .

### FEBBRAIO e MARZO

- Esercitazione sul colore, i colori primari e secondari i terziari complementari e la loro simbologia.
- Ideazione e progettazione di un manifesto e copertina DVD tra i film che raccontano la storia di un' artista.

### APRILE

- Sezioni incontri ASL : lezione di regia e disegno con il regista ENRICO PAU.
- concorso ALLUMINIO, sviluppo soggetto e ideazione story board, sceneggiatura e video.
- Il cinema e come si realizza un video. indicazioni per la progettazione di un video o spot.
- Lezione orale l'immagine coordinata, il marchio, il biglietto da visita, il manifesto e il gadget.
- Ideazione e progettazione di un soggetto, di una sceneggiatura e di uno storyboard per la progettazione di un video che pubblicizzi l'utilità dell' ALLUMINIO per un concorso.

#### MAGGIO

- Esercitazioni grafiche, pantoni, acquerelli, matite acquerellabili e matite a gessetto. Le griglie.
- Ideazione e progettazione di un MARCHIO, che ci rappresenti.
- Ideazione e progettazione di un BIGLIETTO DA VISITA.
- Ideazione e progettazione di un HOME PAGE grafica di un SITO WEB.
- Ideazione e progettazione di un GADGET.
- Sezioni incontri asl, lezione grafica e serigrafia degli esperti Martina Silla e Bruno Savona.

#### GIUGNO

- Ideazione e progettazione di una PUBBLICITA' AUDIO.

Gli alunni per presa visione

La Docente  
Stefania Grilli

**Istituto Tecnico "D.A. Azuni" Cagliari.**  
**Anno scolastico 2018/2019**  
**Docente: Prof. MAURO DEDONI.**  
**Materia : ITALIANO. Classe III<sup>^</sup> sezione S**

Programma svolto:

Letteratura italiana delle origini

Inizio lezioni sulla cultura medievale; vivere da ricchi, vivere da poveri

Vivere da poveri nel Medioevo, vivere da Monaci.

Simbolismo medievale.

Spiegazioni sul feudalesimo

Lettura e analisi del brano L'usignolo di Maria di Francia

Letteratura in lingua d'oïl e d'oc

Scuola Siciliana, Scuola sicula toscana.

Lettura e analisi di Amor e' uno desio che vanda core di Jacopo da Lentini

Dolce stil Novo

Guido Cavalcanti

Biografia di Dante.

Idee Politiche di Dante,

De monarchia

Il convivio di Dante

Nozioni generali sulla Divina Commedia

Canto I Inferno: analisi e commento

Visioni filmate su Canto I Inferno

Nozioni generali Divina commedia,

Canto V inferno: analisi e commento

Il racconto di Francesca nel canto V;

Boccaccio, vita e opere.

Il Decameron

Analisi della novella Andreuccio da Perugia

Analisi della novella Abraham Giudeo

Confronto tra Dante e Petrarca.

La vita del Petrarca.

Canzoniere di Petrarca

Analisi e commento del sonetto Voi che ascoltate in rime sparse il suono...

Umanesimo e Rinascimento

## PROGRAMMA DI SCIENZE MOTORIE

ANNO SCOLASTICO 2018/19 CLASSE 3<sup>A</sup> SEZ. S

In osservanza alle indicazioni suggerite dai nuovi programmi, si è proceduto all'individuazione di alcuni obiettivi generali e specifici, selezionati in rapporto alla situazione ambientale, alle reali possibilità, alle necessità specifiche dei singoli alunni, cercando nel frattempo di proporre adeguate unità didattiche progettate con discrezionalità e rispondenti al criterio della difficoltà progressiva. A tale proposito si è preferito porsi un numero di obiettivi ridotto come numero, ma aperto ad eventuali obiettivi specifici di supporto, lasciando ampio spazio alle opportunità di recupero e richiamo degli elementi eventualmente disattesi.

Conformemente a quanto sopra esposto, gli obiettivi prescelti sono stati i seguenti:

- sviluppo e potenziamento fisiologico, con esercizi e giochi che hanno permesso un miglioramento delle qualità motorie, della funzione cardiaca, circolatoria, respiratoria, una maggiore mobilità articolare;
- coscienza e padronanza del proprio corpo, per mezzo di giochi individuali e di gruppo;
- disponibilità a dare il proprio contributo, nel compiere attività di gruppo, nel comunicare con gli altri le proprie esperienze;
- avviamento alla pratica sportiva, intesa come conoscenza di alcuni sport tra i principali, ma soprattutto intesa come consuetudine di collaborazione, di civismo, di sprone a dare il meglio di se stessi e di una corretta acquisizione dello sport agonistico che rifiuti la ricerca del risultato ad ogni costo l'assunzione di atteggiamenti divistici;
- teoria: gli assi e piani del corpo (esempi di esercizi); l'articolazione, differenza tra legamenti e tendini; la colonna vertebrale e le sue quattro curve; i principali para e dismorfismi; le tre funzioni dei muscoli volontari, il tono muscolare di base.

L'INSEGNANTE  
LUIGI GAMBELLA



**Istituto «Azuni» Cagliari**  
**Anno scolastico 2018 - 2019**  
**Programma di Storia.**  
**Classe III S Tecnico Grafico**  
**Prof. Mauro Dedoni.**

Caduta dell'Impero romano

Nozioni generali sul Medioevo.

L'Europa dell'anno mille.

L'area mediterranea. L'Islam. Impero bizantino. Sacro Romano Impero.

Gli ordini medievali.

Il sistema curtense.

Rinascita delle città.

I Comuni.

Federico II e la crisi dell'Impero

La crisi della Chiesa.

Ordini mendicanti

La crisi del Trecento

Umanesimo.

Stati regionali e umanesimo

Umanesimo nell'arte

Analisi del dipinto la scuola d'Atene di Raffaello,

Cagliari \_\_\_\_\_

Programma di **TECNOLOGIE DEI PROCESSI DI PRODUZIONE**

Classe 3<sup>a</sup> S

Docente: **Stefania Grilli**

Ore settimanali previste: 3

### **Competenze**

La conoscenza delle applicazioni dei concetti fondamentali per lo studio delle tecniche grafiche manuali e multimediali, attraverso la comunicazione visiva, padroneggiando l'uso di strumenti tecnologici dall'ideazione al prodotto finito.

### **Conoscenze**

Progettazione e realizzazione di prodotti di comunicazione fruibili attraverso differenti canali, scegliendo strumenti e materiali in relazione ai contesti d'uso e alle tecniche di produzione. Usare pacchetti informatici dedicati  
Programmazione ed esecuzione delle operazioni inerenti le diverse fasi dei processi produttivi grafici.

### **Abilità**

Saper produrre file e utilizzare macchine per i processi di stampa e realizzare prodotti grafici e multimediali. Saper progettare e realizzare dei pieghevoli, manifesti, locandine, brochure e prodotti tridimensionali come il packaging.

Saper progettare logotipi, banner pubblicitari e *home page* grafica di siti *web*.

### **Risultati di apprendimento**

Gli alunni hanno raggiunto una buona autonomia operativa nello sviluppo dei progetti grafici e multimediali, sia nel lavoro individuale che di gruppo. Le attività svolte hanno avuto lo scopo di potenziare e accrescere il livello di preparazione. Tutti gli alunni hanno dimostrato un interesse e un'ottima partecipazione alle attività didattiche agevolando lo svolgimento del programma, che è stato leggermente inferiore a quello programmato a causa delle numerose attività extrascolastiche a cui la classe ha partecipato.

### **Metodi**

Lezioni frontali attività di ricerca individuale e lavori di gruppo. Partecipazione a concorsi, collaborazioni esterne con incontri di esperti nel settore.

### **Strumenti di verifica**

Le verifiche sono state prevalentemente di carattere pratico.

### **Criteri di valutazione**

I criteri generali utilizzati:

Interesse, partecipazione allo sviluppo delle attività didattiche, capacità di apprendimento ed uso delle funzioni dei software grafici utilizzati e abilità di visualizzazione delle fasi dell'iter progettuale. Rispetto dei tempi di consegna fissati.

### **Strumenti**

- Macchina fotografica digitale.
- Vari sussidi per il disegno a mano libera, matite colorate, matite a gessetto, matite

acquarellabili, pantoni, tempere, carte colorate, colle specifiche, lucidi ecc  
– *Computer e Mac* , programmi come *Photoshop, Illustrator, premier pro.*

## I Percorsi

### SETTEMBRE E OTTOBRE

- Presentazione classe, esercitazione libera in laboratorio mac.
- Introduzione e metodologie per Grafica raster e grafica vettoriale e ricalco.
- Esercitazione con illustrator ed elaborazione al computer del marchio inventato durante le lezioni precedenti.
- Visione documentario "Fotostorie di un istante" introduzione alla fotografia: tecniche e strumenti.

### NOVEMBRE

- Esercitazione: il ritaglio e scontorno con Photoshop.
- Storia della fotografia, gli inventori.
- La composizione di un manifesto, regole compositive ed elementi che compongono il manifesto.

### DICEMBRE

- Il manifesto di grandi dimensioni , uno 70x100 e produzione di un gadget ( tazza) per celebrare il centesimo anniversario della morte di Klimt.
- Visione del film "A Star Is Born" al cinema.
- Ideazione di un manifesto che pubblicizzi il capodanno di Cagliari.

### GENNAIO

- Esposizione programma, le tavole, le prove d'esame, il programma.
- La pubblicita' lezione orale, visione filmati e esempi.
- Progettazione a mano libera e al compute della pubblicità a scelta tra COCACOLA, FANTA E REDBULL spiegazione della terminologia e delle prioritá di informazione sul manifesto.
- concorso Sardegna solidale, GIVE ME FIVE, concorso per le scuole superiori sulla solidarieta'. il tema puo' essere sviluppato in modalita' VIEDEO, FOTO , MANIFESTO, SLOGAN E ALTRO.
- Ideazione e progettazione di un Logo/marchio per la lotta a favore dei pastori sardi e progettazione di un manifesto che pubblicizzi la TIM .
- il CINEMA, il montaggio, le riprese , e sil set, i mestieri del cinema. Visione di alcuni cortometraggi vincitori di importanti premi internazionali e e visione di alcuni spot pubblicitari.

### FEBBRAIO

- Lezione orale: il colore, i colori primari e secondari i terziari complementari e la loro simbologia.
- Scelta del film da visionare a casa tra i film che raccontano la storia di un' artista e progettazione manifesto e copertina dvd.

### MARZO e APRILE

- Il cinema. le tecniche e i metodi del cinema, i campi e i piani.
- Sezioni incontri ASL : lezione di regia e disegno con il regista ENRICO PAU.
- Il cinema e come si realizza un video. indicazioni per la progettazione di un video o spot.
- Lezione orale l'immagine coordinata, il marchio, il biglietto da visita, il manifesto e il

gadget.

- Ideazione e progettazione di un soggetto, di una sceneggiatura e di uno storyboard per la progettazione di un video che pubblicizzi l'utilità dell'alluminio per un concorso.

#### MAGGIO

- Lezione sui materiali: pastoni, acquerelli, matite acquerellabili e matite a gessetto. Le griglie.
- il MARCHIO, ideazione e progettazione,
- IL BIGLIETTO DA VISITA.
- Storia della FOTOGRAFIA, gli esordi, il panorama artistico del tempo e i suoi sviluppi.
- lezione teorica, spiegazione sceneggiatura e story board del film "l'uomo che compro' la luna" CINEMA.
- Sezioni incontri asl, lezione grafica e serigrafia degli esperti Martina Silla e Bruno Savona.

#### GIUGNO

- Lezione PUBBLICITA' AUDIO, come si realizza e la progettazione con la strumentazione

Gli alunni per presa visione

La Docente  
Stefania Grilli

# IIS "AZUNI"

CAGLIARI

Anno scolastico 2018 - 2019

Indirizzo Istruzione tecnica - Settore tecnologico

Indirizzo di grafica e comunicazione

Programma di Teoria della comunicazione

Classe III S

Docente: prof.ssa Milena Martini

Introduzione al concetto di comunicazione.

Gli elementi della comunicazione secondo il modello circolare.

La comunicazione interpersonale come bisogno fondamentale e fattore di sviluppo.

La comunicazione non verbale.

La prossemica.

La comunicazione paraverbale.

Il rumore. La ridondanza.

La pragmatica della comunicazione: gli assiomi della comunicazione umana secondo Watzlawick.

La comunicazione ecologica: definizione, finalità e gli strumenti per migliorare lo stile comunicativo.

Gli stili comunicativi assertivo, passivo, aggressivo.

La negoziazione.

L'ascolto passivo, selettivo e attivo.

L'autostima, l'autoefficacia e il locus of control.

La docente

*Milena Martini*

Gli studenti

*Matteo Lafon  
Giovanna Sanna  
Cristian Zanna*

# I.I.S. "D.A.Azuni" Cagliari Via Codroipo

Disciplina: MATEMATICA - Piano di Lavoro A.S. 2018/2019

Docente : Annalisa Perra

CLASSE : 3<sup>^</sup> S

COMPETENZE DI BASE	ABILITA'/CAPACITA'	CONOSCENZE	Tempi
<p>Utilizzare le tecniche e le procedure del calcolo aritmetico ed algebrico, rappresentandole anche sotto forma grafica</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Saper svolgere le operazioni con i monomi, consapevoli della valenza generalizzante del calcolo letterale</li> <li>Saper moltiplicare polinomi anche usando le regole dei prodotti notevoli</li> <li>Saper far la scomposizione in fattori di polinomi</li> <li>Saper operare con semplici frazioni algebriche</li> <li>Possedere assoluta padronanza della tecnica risolutiva di equazioni di I grado elementari e consapevolezza dei principi di equivalenza usati nei passaggi risolutivi</li> <li>Saper risolvere equazioni contenenti prodotti tra polinomi ed equazioni a coefficienti frazionari avendo consapevolezza dei principi di equivalenza usati nei passaggi risolutivi</li> <li>Saper verificare la soluzione di un'equazione.</li> <li>Saper applicare la formula risolutiva delle equazioni di II grado</li> <li>Saper costruire il grafico di rette e parabole nel piano cartesiano e interpretare il significato grafico dei coefficienti.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>L'ALGEBRA DELLE LETTERE</li> <li>Monomi: generalità, valore numerico di un monomio e operazioni con monomi. Espressioni contenenti monomi.</li> <li>Polinomi: generalità e operazioni con polinomi. Prodotti notevoli: differenza di quadrati e quadrato di binomio.</li> <li>Altri prodotti notevoli.</li> <li>Scomposizione in fattori di un polinomio con il metodo del raccoglimento</li> <li>Operazioni con frazioni algebriche letterali: applicazioni in casi semplici</li> <li>Equazioni numeriche di I grado intero: definizione. Equazioni equivalenti. Principi di equivalenza.</li> <li>Equazioni numeriche di I grado intero. Equazioni equivalenti. Principi di equivalenza. Equazioni determinate, indeterminate e impossibili</li> <li>Equazioni numeriche di II grado intero. Formula risolutiva e segno del discriminante.</li> </ul>	<p>Anno scolastico 4 ore settimanali</p>

GHI ALUNNI

Francesco Argibus  
Matthanna Santoliquido

Federica Mattare

IL DOCENTE

Prof. M. Annalisa Perra

**ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE D.ALBERTO AZUNI.**

**Programma di storia**

**Anno scolastico 2018/2019**

**Classe I T Grafici**

**Docente :Prof.ssa Rossella Vacca**

**Testo: "Guarda che storia." G.De Vecchi- G. Giovannetti.**

**Capitolo 1**

Le eredità delle prime civiltà.

Uguali e diversi. Alle radici dell'umanità.

1 Tutti gli esseri umani sono figli di Homo sapiens sapiens

2 Da dove veniamo? La teoria dell'evoluzione

3 Che cosa siamo? La capacità di pensare e costruire

4 L'evoluzione dagli ominidi all'uomo

5 Le conquiste di Homo sapiens sapiens

6 Un solo genere, tanti tipi umani diversi

**Capitolo 2**

L'agricoltura, una rivoluzione.

1 Dal Neolitico trasformiamo la natura

2 Come i gruppi umani arrivarono a trasformare il cibo

3 I primi laboratori di ingegneria genetica

4 Gli animali: cattura e allevamento

Approfondimenti Animali domestici, animali domati

5 Il villaggio: La società evolve e si organizza

6 Il progresso tecnologico nel villaggio globale.

**Capitolo 3**

La nascita della città e dello stato

1 Città e stato non sono sempre esistiti

2 Perché nacquero le città?

3 Il lavoro dei gruppi umani per raggiungere l'acqua

4 Metallurgia e divisione del lavoro. Approfondimenti. Finisce l'età della pietra: la rivoluzione dei metalli

5 Con la città e i commerci nasce la scrittura

Approfondimenti. La scrittura:una conquista di tutta l'umanità

6 La città centro del potere

7 Lo stato,un'eredità per i secoli successivi.

#### **Capitolo 4**

Una grande civiltà giunta sino a noi: gli egizi

1Una civiltà che esercita ancora grande fascino

2L'agricoltura richiedel'unificazione del territorio

3 Il Faraone è dio:lo stato teocratico

4 L'importanza della religione:il culto dei morti

5 Una società complessa e gerarchica

#### **Capitolo 5**

Le prime visioni del mondo

1Sin dal paleolitico gli uomini hanno elaborato visioni del mondo

2Credere in molti dei:le religioni politeistiche

3 Credere in un solo dio: il monoteismo ebraico

#### **Capitolo 6**

Il miracolo della civiltà greca

Le civiltà del Mediterraneo e la nascita della polis greca

1 Civiltà fondate sul mare e sui commerci

2 La prima grande civiltà mediterranea : Creta

Approfondimenti. La religione e il ruolo della donna a Creta

3 Un popolo di viaggiatori e mercanti: i fenici

4 Il contributo dei fenici alla cultura mediterranea

Approfondimenti. Breve storia delle navi nel mondo antico



# Programma di Geografia

Classe1<sup>^</sup> Sez. T

Anno Scolastico 2018/2019

Leggere il territorio: Orientamento e i punti cardinali e direzioni intermedie; scale, reticolato e planisfero, simboli e carte tematiche.

Indicatori : statistici demografici, indicatori di ricchezza e benessere, l'indice di sviluppo umano, grafici e diagrammi.

La terra e i suoi sistemi: Terre emerse e oceani; la struttura interna della Terra; Continenti alla deriva; La teoria della tettonica a Zolle

Clima: elementi e fattori del clima: la classificazione dei climi, i cambiamenti climatici.

Biomi: aree climatiche e biomi.

Le risorse della Terra: Rinnovabili e non rinnovabili; le foreste, il sottosuolo, le fonti di energia rinnovabili.

La presenza dell'uomo: Il popolamento della terra nel Nord del mondo e nel Sud del mondo, teoria della transizione demografica, le migrazioni e le principali organizzazioni internazionali.

Classificazione degli stati: Classificazione in base ai livelli di sviluppo; Organizzazioni delle Nazioni Unite; le Agenzie dell'ONU; Gli Istituti finanziari.

La globalizzazione (i protagonisti, i settori globalizzati, la delocalizzazione delle fabbriche, alle radici della globalizzazione, la globalizzazione nella cultura).

Docente

Alunni

# Programma di Scienze della terra

Classe 1<sup>^</sup>.Sez. T

Anno scolastico 2018 /2019

## **Metodo Sperimentale:**

Osservazione, formulazione di un'ipotesi, verifica sperimentale, i risultati confermano l'ipotesi, enunciazione della legge.

## **Lo spazio:**

La forma della terra, le dimensioni della terra.

I moti della terra e le conseguenze;

I fusi orari.

La luna e i moti della luna; eclissi solari ed eclissi lunari.

Stelle, vita e morte di una stella. Le galassie e l'universo.

Il sole e il sistema solare.

L'Unità Astronomica e l'Anno luce.

## **L'Atmosfera:**

funzioni, composizione, strati, la radiazione solare, l'effetto serra e il buco dell'ozono.

## **L'idrosfera:**

L'acqua sulla Terra e il ciclo dell'acqua.

## **Le rocce e i minerali:**

I minerali, le proprietà dei minerali, la formazione classificazione dei minerali.

Le rocce, il ciclo litogenetico, il processo magmatico e le rocce magmatiche.

Il processo sedimentario e le rocce sedimentarie.

Il metamorfismo e le rocce metamorfiche.

## **I fenomeni endogeni:**

Struttura di un vulcano e tipi di eruzione; i prodotti dell'attività eruttiva; vita e morte di un vulcano.

L'origine dei terremoti, le onde sismiche, la scala Mercalli e la scala Richters, dove sono localizzati i terremoti.

Docente

Alunni

<b>PROGRAMMA DISCIPLINARE</b>	Materia
	<b>Chimica e Laboratorio</b>

<b>DOCENTE</b>	Luca Manconi - Eleonora Mereu
----------------	-------------------------------

<b>CLASSE E SEZIONE</b>	1 T - Sede CA	<b>SETTORE</b>	Promozione Commerciale E Pubblicitaria
-------------------------	---------------	----------------	--

<b>LIBRO/I DI TESTO</b>	La Chimica.verde - Bagatti - Corradi - Desco - Ropa - Ed. Zanichelli
-------------------------	--

	TITOLO DELL' UNITÀ DI APPRENDIMENTO	Periodo programmato
0	<i>Modulo d'ingresso</i>	<i>Settembre</i>
1	<i>Misure e Calcoli</i>	<i>Ottobre</i>
2	<i>Le Basi della Chimica</i>	<i>Novembre</i>
3	<i>Miscugli e Soluzioni, Composti ed Elementi</i>	<i>Dicembre - Gennaio</i>
4	<i>La Trasformazione chimica della materia</i>	<i>Febbraio - Marzo</i>
5	<i>Nomenclatura e classificazione dei composti</i>	<i>Aprile</i>
6	<i>L'Analisi Chimica delle Acque</i>	<i>Maggio - Giugno</i>

UdA 0 – Titolo: <i>Modulo d'ingresso</i>
Conoscenza dei laboratori. Sistemi di sicurezza del laboratorio di chimica. Conoscenza delle apparecchiature e delle vetreria del laboratorio di chimica. Etichette dei reagenti; rischi e pericoli nell'uso delle sostanze chimiche. Norme di comportamento in laboratorio
<b>LABORATORIO</b> Conoscenza delle apparecchiature di laboratorio. Informativa sulla sicurezza e i simboli di pericolosità.

UdA 1 – Titolo: <i>Misure e Calcoli</i>
Osservare e Misurare. L'incertezza di una misura. Massa e densità. La rappresentazione di un fenomeno e i grafici. Gli strumenti di misura. Perché studiare la chimica. Il senso e l'uso della chimica. Le misure in chimica. La notazione scientifica. La massa. Il volume. La densità. Misurare le grandezze : campioni e strumenti. Unità di misura del S.I. Grandezze fondamentali e derivate. Multipli e sottomultipli. Misure dirette e indirette. Grandezza portata e sensibilità di uno strumento. Il concetto di massa. Come si esprime la massa. Le bilance. Il concetto di densità e calcoli relativi

## LABORATORIO

Portata e sensibilità degli strumenti di misura. Gli strumenti di misura, e la vetreria associata. Calcolo della densità di oggetti di forma regolare e di forma irregolare, sia analiticamente che sperimentalmente.

## UdA 2 – Titolo: *Le Basi della Chimica*

La tavola periodica. I metalli e i non metalli. Lo stato di ossidazione e la valenza. Atomi molecole. Elemento e composto. Simboli e formule. Coefficiente e indici della formula chimica. La nomenclatura IUPAC e Tradizionale. Caratteristiche degli elementi nella tavola periodica degli elementi. Prime strategie per la determinazione delle formule chimiche.

## LABORATORIO

La tavola periodica interattiva del Laboratorio sulla LIM. (Elementi Chimici) Fenomeni chimici e fenomeni fisici (Prime reazioni chimiche - FILMATI)

## UdA 3 – Titolo: *Miscugli e Soluzioni, Composti ed Elementi*

Gli stati della materia e i cambiamenti di stato. I miscugli e la loro separazione. Le soluzioni. Le sostanze pure : elementi e composti. La materia e la teoria particellare. Le sostanze pure e le miscele. Miscugli omogenei e miscugli eterogenei. La solubilità dei solidi nei liquidi. I diversi tipi di soluzione. La concentrazione delle soluzioni. I passaggi di stato di aggregazione della materia. Tecniche di separazione delle sostanze nelle miscele. Le reazioni chimiche in soluzione acquosa. Solubilità.

## LABORATORIO

Analisi di miscugli omogenei e di miscugli eterogenei. Descrizione delle principali tecniche di separazione delle sostanze. Filtrazione, Decantazione, Centrifugazione, Distillazione, Cristallizzazione. Analisi di miscugli omogenei e di miscugli eterogenei. Il colore delle soluzioni non è sempre lo stesso. ( NaCl - CuSO<sub>4</sub> - KMnO<sub>4</sub>). Fusione del Tiosolfato di Sodio.

## UdA 4 – Titolo: *La Trasformazione chimica della materia*

Le reazioni chimiche. Le leggi della chimica. La teoria atomica, le formule e le equazioni chimiche. Dalla trasformazione fisica alla trasformazione chimica. Elementi e composti. La tavola periodica. La teoria atomica. Atomi molecole elementi e composti. I primi tipi di reazione (Analisi, Sintesi, Scambio semplice, Doppio scambio). Le reazioni chimiche in soluzione acquosa. La legge della conservazione della massa di Lavoisier. Bilanciamento dell'equazione chimica.

## LABORATORIO

Filmati su reazioni chimiche - Esempi in laboratorio. Legge di Lavoisier - Dimostrazione con e senza sviluppo di gas. Reattività dei Metalli e dei non Metalli in acido ed in acqua.

UdA 5 – Titolo: *Nomenclatura e classificazione dei composti*

Nomenclatura dei composti binari. Acidi e basi. I Sali.

I COMPOSTI DELLA CHIMICA INORGANICA: I composti binari dell'ossigeno, ossidi basici e anidridi (ossidi acidi). Gli idrossidi. Gli acidi (idracidi e ossiacidi). I Sali ( Ossidisali e Aloidis). Recupero su scrittura della formula attraverso il numero di ossidazione. la configurazione di Lewis e gli elettroni di valenza. Calcolo del numero di ossidazione su composti binari e su composti ternari. La massa molare e la pesata. Reazioni Acido/Base.

LABORATORIO

Saggio alla fiamma. Realizzazione di ossidi basici e di Ossidi Acidi. Pesata delle sostanze e massa molare. Prime su pH e sugli indicatori di acidità. La neutralizzazione per la Titolazione.

UdA 6 – Titolo: *L'analisi chimica delle Acque*

Dissociazione di Sali Binari e di Sali Ternari. Equazione chimica in forma ionica. Etichetta della bottiglia d'acqua e lettura della stessa. La reazione di precipitazione e la solubilità delle sostanze chimiche. importanza del precipitato. Modalità della trascrizione della formazione della Soluzione. evidenza della reazione chimica. Reazioni con formazione di precipitato. Analisi dei Cloruri e espressione in mg del risultato.

LABORATORIO

La reazione di doppio scambio fra Ioduro di Piombo e nitrato di Potassio.

Cagliari, 3 giugno 2019

I docenti

Prof. Luca Manconi

Prof.ssa Eleonora Mereu

# **Istituto Istruzione Superiore**

**“Azuni” sede di Cagliari**

**PROGRAMMA SVOLTO  
FISICA e LABORATORIO  
CLASSE 1<sup>^</sup>T**

**SETTORE TECNICO GRAFICO**

**ANNO SCOLASTICO 2018 - 2019**

**DOCENTI:**

**PROF.SSA        CARNÌ    STEFANIA**

**PROF.        MARROCU PASQUALINO**

**Cagliari, Giugno 2019**

## **Programma svolto nel corso dell'A.S. 2018-19**

- Uso della Matematica nella Fisica
- Calcolo numerico e uso della calcolatrice scientifica
- Le potenze del 10: proprietà e relativa algebra
- Notazione esponenziale, notazione scientifica e ordine di grandezza
- Analisi qualitativa e quantitativa di un fenomeno fisico
- Grandezze fisiche, unità di misura e campioni del S.I.
- Grandezze fisiche fondamentali e derivate
- Multipli e sottomultipli del 10
- Misure dirette e indirette
- Strumenti di misura e loro caratteristiche
- Errori di misura e media aritmetica
- Fattori di conversione fra le diverse unità di misura
- Equivalenze per lunghezze, superfici e volumi
- Perimetro, area e volume delle figure geometriche regolari
- Massa, densità assoluta e relativa
- Equivalenze per masse e densità in diverse unità di misura
- Equivalenze fra intervalli di tempo
- Somme e differenze fra intervalli di tempo
- Formule inverse e nozioni sulle equazioni di I grado
- Analisi dimensionale
- Uso delle proporzioni nella Fisica
- Leggi fisiche e metodo sperimentale
- Relazione fra grandezze fisiche e rappresentazione grafica dei dati
- Tabelle di dati e piano cartesiano ortogonale
- Funzioni matematiche
- Allungamento di una molla e legge di HOOKE
- Grandezze fisiche direttamente e inversamente proporzionali:
  - allungamento di una molla: legge di Hooke
  - caso delle figure geometriche
  - proporzionalità partendo dalla definizione di densità assoluta
  - proporzionalità quadratica
  - tabelle e rappresentazione grafica dei vari tipi di proporzionalità

- Introduzione alla cinematica
- Sistemi di riferimento e traiettoria di un corpo in movimento
- Sistemi di riferimento cartesiani ortogonali: uni, bi e tri dimensionali
- Moto rettilineo, spostamento e intervallo di tempo
- Concetto di velocità media e istantanea
- Tabella oraria e grafico orario
- Da m/s a Km/h e viceversa
- Moto rettilineo uniforme e relativa equazione oraria
- Tabella ( t - x ) e grafico orario nel piano ( t - x ) di un moto rettilineo uniforme
- Sistema di due corpi in movimento uniforme
- Proporzionalità diretta e inversa partendo dalla cinematica

Attività di laboratorio:

- Schema di una relazione di laboratorio
- Misure di lunghezze e di intervalli di tempo: uso degli strumenti di misura
- Misure di densità assoluta
- Verifica sperimentale della legge di Hooke
- Moto rettilineo uniforme

**DOCENTI:**

**Prof. ssa Carnì Stefania**

**Prof. Marrocu Pasqualino**



**PROGRAMMA SVOLTO 1T - Tecnico Grafico  
a.s. 2018-2019**

**INGLESE**

**Prof.ssa Claudia Russo**

**LIBRO DI TESTO:** *Engage! Compact* – AA VV

***Starter Unit*** -

- *Skills and functions:* Introduction and greetings /giving personal informations / describing the family/ Countries and nationalities / Days-months-seasons
- *Grammar:* *to be* / *subject pronouns* / *possessive adjectives* / *Saxon genitive*

***Unit 1 – Unit2 - Describing people and habits***

- *Skills and functions:* describing people /giving instructions / describing photos
- *Grammar:* present simple / adverbs of frequency / how often / prepositions of time / present continuous / prepositions of place

***Unit3 - Unit4 – Eating - Be inspirational!***

- *Skills and functions:* talking about food /exchanging opinions / talking about personality and feeling
- *Grammar:* Countable-uncountable nouns / some-any / how much-many / Past simple verb to be - regular -irregular verbs /

***Unit 5 - Sports***

- *Skills and functions:* talking about sports / apologising/ talking about the weather / geographical features
- *Grammar:* Past continuous / must - have to

# PROGRAMMA SVOLTO - CLASSE 1<sup>^</sup>T

- **Impostazione di una relazione di laboratorio (struttura)**
  
- **Determinazione del punto di fusione di una sostanza (tiosolfato di sodio) e costruzione della curva di riscaldamento**
  
- **Le tecniche di separazione:**
  - i miscugli omogenei ed eterogenei
  - filtrazione (separazione solido - liquido)
  - decantazione (separazione liquido - liquido) con cenni sulla densità
  - cromatografia su carta (separazione dei pigmenti della clorofilla e di inchiostri)
  
- **La cristallizzazione:**
  - purificare una sostanza
  - il solfato di rame pentaidrato
  - la legge di Lavoisier (legge di conservazione della massa)
  
- **La mole:**
  - il concetto di mole
  - il numero di Avogadro

- calcoli ed esercizi (dai grammi alle moli, dalle moli ai grammi)

➤ **La miscibilità:**

- la relazione tra polarità, miscibilità e solubilità
- i legami chimici

➤ **La titolazione:**

- titolazione acido - base forti
- reazione di neutralizzazione

➤ **Saggi alla fiamma:**

- i sali
- i metalli alcalini ed alcalino - terrosi
- riconoscimento degli elementi attraverso saggio

## PROGRAMMA DI SCIENZE MOTORIE

ANNO SCOLASTICO 2018/19 CLASSE 1<sup>A</sup> SEZ. T

In osservanza alle indicazioni suggerite dai nuovi programmi, si è proceduto all'individuazione di alcuni obiettivi generali e specifici, selezionati in rapporto alla situazione ambientale, alle reali possibilità, alle necessità specifiche dei singoli alunni, cercando nel frattempo di proporre adeguate unità didattiche progettate con discrezionalità e rispondenti al criterio della difficoltà progressiva. A tale proposito si è preferito porsi un numero di obiettivi ridotto come numero, ma aperto ad eventuali obiettivi specifici di supporto, lasciando ampio spazio alle opportunità di recupero e richiamo degli elementi eventualmente disattesi.

Conformemente a quanto sopra esposto, gli obiettivi prescelti sono stati i seguenti:

- sviluppo e potenziamento fisiologico, con esercizi e giochi che hanno permesso un miglioramento delle qualità motorie, della funzione cardiaca, circolatoria, respiratoria, una maggiore mobilità articolare;
- coscienza e padronanza del proprio corpo, per mezzo di giochi individuali e di gruppo;
- disponibilità a dare il proprio contributo, nel compiere attività di gruppo, nel comunicare con gli altri le proprie esperienze;
- avviamento alla pratica sportiva, intesa come conoscenza di alcuni sport tra i principali, ma soprattutto intesa come consuetudine di collaborazione, di civismo, di sprone a dare il meglio di se stessi e di una corretta acquisizione dello sport agonistico che rifiuti la ricerca del risultato ad ogni costo l'assunzione di atteggiamenti divistici;
- teoria: l'apparato scheletrico; caratteristiche delle ossa; le ossa del bacino e della gabbia toracica; la postura; l'importanza dei midolli ossei; le tre funzioni dei muscoli volontari e la distinzione da quelli involontari.

L'INSEGNANTE  
LUIGI GAMBELLA

**TECNICHE DI RAPPRESENTAZIONE GRAFICA      PROGRAMMA SVOLTO**

• LABORATORIO DI TECNOLOGIE E TECNICHE DI RAPPRESENTAZIONE GRAFICA

• **Dal progetto all'oggetto.**

Cenni sulla tecnologia industriale. Misurazione delle grandezze fisiche. I sistemi di misura. Il Sistema Internazionale: multipli e sottomultipli. Gli strumenti di misure e loro caratteristiche.

• USO DELLE SQUADRETTE E DEGLI STRUMENTI DI LAVORO PER IL DISEGNO TECNICO

• COSTRUZIONE DI FIGURE E DI COSTRUZIONI GEOMETRICHE PIANE

- Realizzazione di un cartiglio per la classificazione delle tavole grafiche
- Asse del segmento AB / Perpendicolare ad una retta r, passante per un punto A esterno ad essa / Perpendicolare al segmento AB passante per A, estremo del segmento stesso / Divisione di un segmento AB in un numero (N = 5) di parti uguali.
- Bisettrice di un angolo / Divisione di un angolo retto in tre parti uguali / Triangolo equilatero inscritto in una circonferenza / Quadrato inscritto in una circonferenza
- Esagono / Ettagono/ Ottagono / Ennagono inscritto in una Circonferenza.
- Pentagono regolare, dato il lato; esagono regolare, dato il lato; poligono regolare qualsiasi inscritto in una circonferenza (pentagono); pentagono regolare inscritto in una circonferenza
- Costruzione di un cartiglio
- Rappresentazione di gruppi di segmenti paralleli
- Costruzione di un raccordo tra 2 archi di circonferenza
- Costruzione di poligoni regolari di lato assegnato

LABORATORIO CAD

- Utilizzo del programma CAD per la realizzazione di un cartiglio grafico e la costruzione di figure geometriche semplici.

Gli Alunni

I Docenti

Giampaolo LAMPIS

Giuseppe Bellisano