

Professor Christian Balsamo

## PROGRAMMA SVOLTO

GRAMMATICA (educazione linguistica)

### Sintassi

- i principali complementi indiretti
- consolidamento analisi della frase
- elementi fondamentali del periodo
- le subordinate complete e attributive

ANTOLOGIA (educazione letteraria)

### Il testo poetico

- la metrica e il ritmo
- gli effetti fono-musicali
- la disposizione delle parole
- il significato

### Laboratorio di lettura

- lettura e analisi di testi narrativi
- lettura e analisi di testi poetici
- lettura e analisi di testi informativi e argomentativi
- lettura e analisi collettiva de "Il signore delle mosche" di W. Golding e "Il più grande uomo scimmia del Pleistocene" di R. Lewis

### Laboratorio di scrittura e comunicazione

- il testo poetico
- il dibattito
- il testo argomentativo

Data 7/6/2018

Firma del docente Christian Balsamo

Firme degli alunni Domenico  
Forcassini

Professor Christian Balsamo

**PROGRAMMA SVOLTO**Roma arcaica

- le origini di Roma e la monarchia
- la Repubblica romana

L'espansione di Roma

- la conquista dell'Italia
- lo scontro con Cartagine
- la conquista romana del Mediterraneo
- la cittadinanza come strumento di governo

La crisi della repubblica

- una nuova cultura per la classe dirigente
- le fallite riforme dei Gracchi
- Mario, Silla e le guerre civili
- la notte della Repubblica

L'impero e la *pax romana*

- Augusto e la nascita del principato
- l'impero di Augusto e le nuove conquiste
- dal principato ereditario al principato adottivo

L'impero dall'apogeo alla crisi

- l'età aurea
- un grande impero multinazionale
- la rivoluzione cristiana

Il tramonto del mondo antico

- la crisi del III secolo
- l'impero diviso
- l'impero cristiano

Un nuovo scenario per la storia dell'Occidente

- la fine dell'Impero d'Occidente
- Romani e barbari
- i regni romano-barbarici
- ruolo della chiesa e nascita del monachesimo

L'Oriente medievale

- Bisanzio e l'Impero d'Oriente
- la *Restauratio imperii* di Giustiniano
- l'Islam
- l'espansione araba

L'Occidente medievale

- i Longobardi in Italia
- i Franchi e l'accordo con il papato
- il Sacro Romano Impero

Data 7/6/2018

Firma del docente Ch. BalsamoFirme degli alunni Dario Casetti  
M. Andreozzi

Professor. Mario Li Mura

## PROGRAMMA SVOLTO

### ARGOMENTI SVOLTI.

Dal libro Get Thinking 1 le Units dalla 1 alla 12

#### - Grammatica:

Have Got; there is /there are; Plural nouns; Possessive 's; Possessive adjectives; a/an; some/any; present simple; adverbs of frequency; like + ing; prepositions of time; present continuous; present simp. vs present cont. ; verbs of perception and state verbs; Countable and uncountable nouns; much/many/a lot of/lots of; too many/too much/ (not) enough; too + adjective/not + adjective + enough; possessive adjectives and èronouns; whose and possessive 's; infinitive of purpose; past simple Be; past simple Regular Verbs; modifiers (quite/very/really); past simple Irregular Verbs; double genitive; comparative adjectives; be going to (intentions); present continuous (arrangements); adverbs of manner; will/won't (future predictions, offers and spontaneous decisions); first conditional; present perfect simple; present perfect with ever/never; been to vs gone to; present perfect vs past simple; present perfect with already/yest/just.

#### - Vocabulary and Functions:

Everyday objects; adjectives - Describing objects

Hobbies and free time activities - Agreeing and disagreeing

Money and prices; shops; clothes - Buying things

Food and drink; adjectives to talk about food - Ordering food

Family members; feelings - Asking for permission

Parts of the house; furniture; -ed and -ing adjectives - Expressing emotions

Character adjectives; friends and friendship; past time expressions - Talking about past events

Animals; Geographical features; the weather - Talking about ability

Places in town; things in town - Inviting and making arrangements

Parts of the body; health problems; When/if/as soon as - Making predictions

Transport and travel; travel collocations; irregular past participles - Talking about life experiences

People and personality - Reacting to news

Dal Libro Get Thinking 2 le Units da 1 a 3

Grammatica:

Have to/don't have to; should/shouldn't; mustn't/don't have to; past continuous; defining relative clauses; past simple vs past continuous; when/while; present perfect with for and since; reflexive pronouns; a/an, the or zero article.

Vocabulary and Functions:

Gadgets; housework - Giving opinions

Sport and sport verbs; sequence words - Talking about feeling

School and learning; school subjects; verbs about thinking - Asking and giving/refusing permission

EVENTUALI OSSERVAZIONI

Per le vacanze uno a scelta tra i seguenti testi:

- 'The Canterville Ghost'
- 'Sherlock Holmes Investigates'
- 'Tales of the Supernatural'

(Tutti pubblicati da Black Cat – Cideb)

Lettura integrale ed esercizi inclusi al testo

Data

7/6/18

Firma

Reid the Eliza Velle  
Luce Prossimetti

Professor. Marta Zanieri

## **PROGRAMMA SVOLTO**

### ARGOMENTI SVOLTI.

#### UNITÀ 1:

-Le disequazioni di primo grado: intere, fratte, sistemi di disequazioni

#### UNITÀ 2:

- Il piano cartesiano: le coordinate di un punto su un piano, i segmenti nel piano cartesiano, distanza tra due punti, punto medio di un segmento.
- La retta: equazione di una retta passante per l'origine, equazione generale di una retta, il coefficiente angolare.
- Rette parallele e rette perpendicolari.
- Distanza di un punto da una retta.

#### UNITÀ 3:

- I sistemi lineari: i sistemi determinati, indeterminati, impossibili
- Interpretazione geometrica
- Vari metodi di risoluzione: metodo di sostituzione, metodo del confronto, metodo di riduzione.
- Sistemi di equazioni con due o più incognite, problemi di primo grado con due o più incognite

#### UNITÀ 4:

- I radicali: i numeri razionali
- Radice n-esima di un numero reale
- Moltiplicazione e divisione con i radicali
- Trasporto di un fattore fuori dalla radice.
- Razionalizzazione del denominatore.

#### UNITÀ 5:

- Equazioni di secondo grado: formula risolutiva, la parabola e il suo grafico.
- Problemi di secondo grado
- Disequazioni di secondo grado intere e fratte: risoluzione di disequazioni mediante lo studio del grafico (parabola)

## UNITÀ 6:

- Perpendicolari e parallele
- Parallelogrammi e trapezi
- La circonferenza, i poligoni inscritti e circoscritti

## EVENTUALI OSSERVAZIONI

Rispetto al programma previsto nella programmazione iniziale, viste le difficoltà della classe, si è preferito approfondire maggiormente alcuni argomenti e ridurre la parte di geometria fermandosi alla circonferenza.

Data 6/06/2018

Firma

*Davidotti*

*Lucifrommetti*

*Mortoni*

# PROGRAMMA DI DIRITTO ED ECONOMIA POLITICA

CLASSE: 2I (AAA2 + AFM2)

DOCENTE: COCOZZA LOREDANA

A.S.: 2017/2018

## DIRITTO

### LA COSTITUZIONE ITALIANA

- La Costituzione (Costituzione come limite ai poteri dello Stato, Costituzione formale e Costituzione materiale).
- Differenze tra Costituzione italiana ed altre Costituzioni.
- Passaggio dallo Statuto Albertino alla Costituzione attuale (il Regno d'Italia, il periodo fascista, il referendum istituzionale, l'Assemblea Costituente).
- Caratteri della Costituzione (Costituzione concessa, votata, scritta, breve, lunga, rigida, flessibile, sociale, programmatica, attuazione dei principi costituzionali).
- Le tre rivoluzioni liberali: inglese, americana, francese.
- I principi fondamentali: articoli 1-4 (principio democratico, principio dell'inviolabilità dei diritti, principio di uguaglianza, diritto al lavoro); articoli 5-8 (unità, autonomia degli enti locali e decentramento, tutela delle minoranze linguistiche, libertà religiosa, questione romana, patti lateranensi, nuovo concordato, intese con le altre chiese); articoli 9-12 (sviluppo della cultura e della ricerca, tutela del paesaggio e del patrimonio storico-artistico, gestione rifiuti, principio internazionalista e pacifista, diritto d'asilo e condizione di straniero, tricolore).

### LIBERTA' , DIRITTI E DOVERI DEL CITTADINO

- I diritti di libertà personali (diritto del singolo come persona, libertà personale, libertà di riunione, libertà di associazione).
- I diritti di libertà civili (libertà di culto e di associazione religiosa, libertà di pensiero, tutela giudiziaria).
- Rapporti etico-sociali (famiglia, sanità e scuola).
- Rapporti economici (lavoro, sindacati, sciopero, libertà di iniziativa economica).
- Rapporti politici (diritto di voto).
- I doveri del cittadino (difesa della Patria, obblighi tributari, fedeltà della Repubblica).

### L'ORDINAMENTO DELLA REPUBBLICA

- Il Parlamento e le elezioni (bicameralismo perfetto, commissioni parlamentari, deliberazioni delle camere, sistema elettorale).
- La funzione legislativa del Parlamento (procedimento legislativo ordinario, procedimento abbreviato, procedimento aggravato).
- La funzione politica del Parlamento (funzioni di controllo politico e finanziario, funzioni in seduta comune).
- Il Governo e le sue funzioni istituzionali (formazione del Governo, Presidente del Consiglio

- dei ministri, ministri e ministeri, Consiglio dei ministri, Governo parlamentare e fiducia).
- La funzione legislativa del Governo (decreti legislativi, decreti legge, regolamenti).
- Il Presidente della Repubblica (elezione, ruolo, attribuzioni e responsabilità).
- La Magistratura (ordinamento giudiziario, giurisdizione civile, penale e amministrativa, Consiglio Superiore della Magistratura).
- I procedimenti giudiziari (procedimento civile, penale e amministrativo, riti alternativi).
- La Corte Costituzionale (composizione e attribuzioni).

## ENTI LOCALI E ORGANIZZAZIONI INTERNAZIONALI

- La Costituzione e il decentramento (ampliamento delle funzioni degli enti territoriali, modifiche costituzionali l. Cost. 18/10/2001).
- Le Regioni (regioni a statuto ordinario e a statuto speciale, organi della regione, funzione legislativa delle regioni, limiti alla legislazione regionale, procedimento legislativo, autonomia finanziaria delle regioni).
- Gli altri enti territoriali (città metropolitane, comune e sue funzioni, comunità montane e isolate).
- La Pubblica Amministrazione e la sua organizzazione (pubblica amministrazione diretta e indiretta, principi dell'attività amministrativa, organi e atti amministrativi).
- Le Organizzazioni Internazionali e l'Unione Europea (Consiglio d'Europa, CEE, UE, organi e atti normativi della UE).
- L'ONU e gli altri organismi internazionali.

## ECONOMIA POLITICA

### IL MERCATO

- Il mercato (concetto e funzione).
- Tipi di mercato (mercato delle merci, mercato del lavoro, mercato monetario e mercato finanziario).
- La domanda di beni (legge della domanda, elasticità della domanda rispetto al prezzo, influenza del prezzo degli altri beni, elasticità della domanda rispetto al reddito, influenza dei gusti dei consumatori).
- L'offerta di beni (legge dell'offerta).
- Il prezzo di equilibrio (influenza del prezzo su domanda e offerta, formazione del prezzo di equilibrio).
- Concorrenza perfetta.
- Monopolio.
- Concorrenza monopolistica e oligopolio.

### EVOLUZIONE DEI SISTEMI ECONOMICI

- Il sistema economico precapitalista (economia feudale, sviluppo dei commerci e delle città, economia mercantile, liberismo economico e fisiocrazia).
- Il sistema economico capitalista (prima rivoluzione industriale, nascita dei sindacati, critica del sistema capitalista, socialismo di Karl Marx, nascita dei grandi gruppi industriali, scuola neoclassica).

- Il sistema economico collettivista (caratteristiche fondamentali e crisi del sistema collettivista).
- La crisi economica del 1929 e le teorie di Keynes.

### LA MONETA

- Le funzioni della moneta.
- Tipi di moneta (metallica, cartacea, a corso legale, bancaria).
- La moneta unica europea (euro, autorità monetarie europee).
- Domanda e offerta di moneta.
- Mercato monetario e finanziario.
- L'inflazione (inflazione da costi, inflazione importata, inflazione da domanda, inflazione da moneta, deflazione).
- Gli effetti e i rimedi contro l'inflazione.

### L'ECONOMIA E IL MONDO

- Protezionismo e libero scambio.
- Il commercio internazionale.
- I pagamenti internazionali (cambio, domanda e offerta di valuta).
- La bilancia dei pagamenti.
- Il sottosviluppo (aspetti economici, sociali e demografici).
- Sviluppo sostenibile.
- Globalizzazione.

Borgo S.Lorenzo, 09/06/2018

FIRMA:

IL DOCENTE

*Loredana Crozza*

GLI STUDENTI

*David Rossi*  
*Kishin U.elli*  
*Mario Rossi*

anno scolastico 17/18

Prof.ssa Filpo Francesca

## BIOLOGIA

LA CELLULA: unità fondamentale degli esseri viventi.

Cellula procariote, cellula eucariote a confronto. Organelli citoplasmatici comuni ad entrambe le tipologie di cellule, organelli citoplasmatici cellula animale, organelli citoplasmatici cellula vegetale. Funzione e forma degli organelli citoplasmatici: nucleo, vacuolo, lisosomi, parete cellulare, R.E.R., R.E.L., apparato del Golgi, citoscheletro, ribosomi, mitocondri e cloroplasti. Membrana cellulare: struttura e funzione. Trasporti attraverso la membrana cellulare: passivi (diffusione semplice, diffusione facilitata e osmosi), attivi esempio riportato la pompa sodio-potassio.

## MACROMOLECOLE DI INTERESSE BIOLOGICO

Carboidrati: struttura e funzione. Gruppi funzionali: aldeidi, chetoni, alcol. Zuccheri semplici: i monosaccaridi con alcuni esempi (fruttosio, ribosio, glucosio). Classificazione degli zuccheri semplici in triosi, esosi, pentosi. Disaccaridi: saccarosio, lattosio. Zuccheri complessi: cellulosa, amido, glicogeno. Funzione plastica e energetica dei carboidrati.

Lipidi: aspetti generali, classificazione in lipidi semplici e lipidi complessi: gli acidi grassi, gli steroidi, i fosfolipidi; struttura e funzione dei lipidi più importanti dal punto di vista biologico.

Proteine: struttura e funzione, i 20 amminoacidi, il legame peptidico e i quattro livelli strutturali delle proteine. Classificazione delle proteine in base alla forma: proteine fibrose e proteine globulari. Classificazione delle proteine in base alla funzione: proteine di trasporto, immunoglobuline, proteine strutturali, enzimi. Approfondimento sugli enzimi come catalizzatori biologici: modello chiave serratura. Denaturazione di una proteina.

Acidi Nucleici: DNA e RNA differenze e analogie. Sintesi proteica e tipologie di RNA coinvolte: RNA messaggero, RNA transfer, RNA ribosomiale.

## LE VIE METABOLICHE

Il metabolismo: differenze tra vie anaboliche e vie cataboliche. L'ATP: struttura e funzione biologica. Respirazione cellulare: glicolisi, ciclo di Krebs, fosforilazione ossidativa. Bilancio energetico di ATP. Fotosintesi clorofilliana: tipi di clorofilla e principali assorbimenti, carotenoidi. Fase luminosa della fotosintesi: fotosistema 1 e 2; fase oscura della fotosintesi: Ciclo di Calvin- Benson. Piante C3, C4, CAM.

## CLASSIFICAZIONE DEGLI ORGANISMI.

Classificazione degli organismi secondo Linneo. Classificazione dell'uomo, albero filogenetico. Le relazioni tra i membri di una comunità: Competizione diretta e indiretta; predazione e mimetismo: mimetismo criptico, aposematismo, mimetismo fotonico, mimetismo per mascheramento di contorni, mimetismo Mulleriano, mimetismo Batesiano. Parassitismo e parassitismo sociale; commensalismo; mutualismo: proto cooperazione e simbiosi. Gli alunni hanno approfondito questi argomenti sviluppando delle presentazioni in power point o in prezi.

## MENDEL E L'EREDITARIETA' DEI CARATTERI

La storia di Mendel, la differenza tra carattere e tratto Mendeliano. La prima legge di Mendel: la legge della dominanza. La seconda legge di Mendel: la legge della segregazione; La terza legge di Mendel sull'Indipendenza dei caratteri. Esercizi sulle leggi di Mendel, tratti recessivi e dominanti, malattie autosomiche recessive e dominanti, malattie legate al sesso. Eccezioni alle leggi di Mendel.

Data

08-06-18

Firma

Dario Maggi  
Lecce

**Programma svolto:**

- 20/09/2017 Iscrizione alla piattaforma Moodle.  
22/09/2017 Iniziata la visione del film-documentario "Super size me" sulle abitudini alimentari negli USA.  
23/09/2017 Prosegue la visione con commento del film-documentario "Super size me".  
27/09/2017 Terminata la visione del film-documentario "Super size me".  
29/09/2017 Questionario sul documentario "Super size me".  
04/10/2017 Le Americhe: la posizione, il territorio, i climi e gli ambienti naturali.  
06/10/2017 I climi delle Americhe.  
07/10/2017 L'America settentrionale: territorio e climi, popolazione e insediamenti.  
11/10/2017 L'economia dell'America del Nord.  
14/10/2017 Le città canadesi e la loro vivibilità.  
28/10/2017 USA: storia e popolazione, insediamenti e vie di comunicazione.  
03/11/2017 USA: l'economia.  
04/11/2017 L'America centrale: territorio e climi, popolazione e insediamenti.  
08/11/2017 America centrale: economia.  
10/11/2017 La produzione di banane nell'America centrale: confronto tra multinazionali e commercio equo e solidale.  
15/11/2017 Lettura e commento in classe del documento sul Commercio Equo e Solidale.  
17/11/2017 Terminata la lettura con commento del materiale sul Commercio Equo e Solidale.  
18/11/2017 L'America del Sud: territorio e climi, popolazione e insediamenti.  
22/11/2017 Gioco di simulazione: "Il mercato del caffè".  
24/11/2017 Discussione con gli alunni sulla simulazione svolta nella scorsa lezione ("Il mercato del caffè").  
25/11/2017 America meridionale: composizione etnica, aree urbane, economia.  
29/11/2017 L'Oceania: sintesi.  
01/12/2017 Iniziata la visione del film "Into the wild".  
06/12/2017 Visione film "Into the wild".  
13/12/2017 Film "Into the wild".  
15/12/2017 Terminato il film "Into the wild" e assegnato tema.  
16/12/2017 L'Australia: territorio e climi, storia e popolazione, insediamenti e vie di comunicazione.  
20/12/2017 Australia: economia. Il clima della Nuova Zelanda. Il territorio polare.  
10/01/2018 L'Africa: sintesi, la posizione.  
12/01/2018 L'Africa: territorio e climi.  
17/01/2018 Africa settentrionale.  
19/01/2018 Il Sahara occidentale.  
20/01/2018 Africa centro-meridionale.  
24/01/2018 Il bacino del fiume Congo.  
26/01/2018 Lavori a coppie sul tema della deforestazione delle foreste tropicali.  
31/01/2018 L'Africa del Sud.  
02/02/2018 Sudafrica: insediamenti e vie di comunicazione.  
03/02/2018 Il Sudafrica: economia.  
07/02/2018 Visione film sull'integrazione fra culture diverse in Italia "Ali ha gli occhi azzurri".  
09/02/2018 Incontro con Paolo Sandrucci (Amnesty International Firenze) sulla distribuzione della ricchezza nel mondo.  
14/02/2018 Terminato il film "Ali ha gli occhi azzurri".  
17/02/2018 Lavoro a coppie sul film "Ali ha gli occhi azzurri".  
24/02/2018 Pulizia degli spazi esterni della scuola (progetto di Educazione Ambientale).  
28/02/2018 L'Asia: presentazione generale.  
09/03/2018 L'Asia: presentazione, posizione, territorio e climi.  
10/03/2018 Incontro con Paolo Sandrucci di Amnesty International (Firenze) sui diritti umani: il caso del coltan in Africa.  
14/03/2018 Asia: prosegue lo studio del continente.  
16/03/2018 Asia: economia e conflitto Israele-Palestina.  
21/03/2018 Visione documentario di RAI Storia sulla questione Israele-Palestina con commento.

24/03/2018 Asia centrale.  
06/04/2018 Asia Meridionale.  
07/04/2018 Asia meridionale: economia.  
11/04/2018 L'India (prima parte).  
13/04/2018 Terminata l'India.  
14/04/2018 L'Asia orientale.  
21/04/2018 La Cina (prima parte).  
02/05/2018 Visione del film "Non uno di meno" di Zhang Yimou (prima parte).  
04/05/2018 Terminata la visione del film "Non uno di meno".  
05/05/2018 La classe partecipa al progetto di Educazione ambientale contribuendo in modo molto efficace alla pulizia della scuola.  
12/05/2018 La classe partecipa alla pulizia dei locali scolastici (progetto EA).  
19/05/2018 Visione con commento del film "Domani" (prima parte).  
23/05/2018 Visione con commento del film "Domani" (seconda parte).  
25/05/2018 Visione parte del film "Domani" con commento.  
26/05/2018 Discussione con la classe, visione di uno spezzone di film. Esposizione sulla Siria.  
30/05/2018 Visione del film francese "Giù al Nord" (prima parte - 45').  
01/06/2018 Visione del cortometraggio di Annie Leonard "La storia delle cose" con commento (prima parte).

**Testo e sito di riferimento per i contenuti:**

- Testo "Geo Lab" Bianchi e altri volume unico – De Agostini pp. 78-146, 160-197, 202-226, 230-248, 262-283.

- Moodle "Geografia".

**Eventuali osservazioni:**

La classe è stata coinvolta nel progetto di Educazione ambientale, nella raccolta tappi, nella raccolta differenziata, nella pulizia degli spazi esterni.

Data 7.6.2018

Firma  
Luigi Cenerelli



Gli studenti della classe 2I ind. AFM2

Chiara Tagliareri  
Giada Giromini

Classe 2 AMM2

materia scienze integrate (chimica)

anno scolastico 17/18

Prof.ssa Filpo Francesca

Chimica

Dagli atomi ai legami.

L'atomo: particelle subatomiche: neutroni, protoni, elettroni; differenza tra numero atomico e numero di massa: gli isotopi. Il concetto di orbitale. Le configurazioni elettroniche: la regola dell'ottetto e il riempimento dei gusci elettronici in relazione alla tavola periodica, il blocco s, il blocco p, il blocco d, il blocco f: struttura degli orbitali s, p. Ogni elemento è raffigurato mediante un simbolo all'interno della tavola periodica. La tavola periodica: suddivisione in metalli, semimetalli e non metalli, caratteristiche degli elementi. Energia di ionizzazione, affinità elettronica, elettronegatività, i raggi atomici: la variazione periodica all'interno della tavola. I legami chimici: legame ionico e legame covalente polare e apolare. Le geometrie molecolari di composti covalenti: la teoria VSEPR.

Dai legami alle trasformazioni chimiche.

Le trasformazioni fisiche e chimiche. Gli stati fisici della materia, grandezze estensive ed intensive. La materia: sostanze pure (elementi e composti) e miscele omogenee ed eterogenee. Le trasformazioni chimiche: le formule chimiche sono le "etichette" delle sostanze, come si scrive una reazione chimica, bilanciamento di reazioni, tipologie di reazioni: scambio semplice, sintesi, doppio scambio e decomposizione.

Leggi ponderali: legge di conservazione della massa, legge delle proporzioni definite di Proust, legge delle proporzioni multiple di Dalton.

Nomenclatura

Concetto di stato di ossidazione e di valenza. Nomenclatura Iupac e Tradizionale di: ossidi, basici e acidi, idruri, idracidi, ossoacidi, idrossidi, Sali binari, Sali ternari con relative sintesi e bilanciamento.

Bilanciamento reazioni redox sfruttando il metodo delle semireazioni.

Esperienze di laboratorio:

Sintesi dell'acido solforoso e sintesi dell'idrossido di sodio, magnesio e potassio: reazioni e bilanciamento;

DATA

09-06-18

FIRMA

Sara Kubo  
M<sup>re</sup> Lucio Romiti

**Classe 2ªAMM2**

**Materia: Informatica**

**A.S. 2017/18**

**Docente: Mario Iorfida**

## **Programma Svolto**

### **Unità didattica 1: Il foglio di calcolo**

- Il formato delle celle
- Scrivere le formule
- I riferimenti assoluti e relativi
- La funzione condizionale SE
- La formattazione condizionale
- Le funzioni SOMMA, MEDIA, MAX, MIN, CONTA.SE, SOMMA.SE
- Ordinamento dei dati
- Subtotali
- Creazione di grafici
- Grafici a barre, a torta, a linee e a dispersione

### **Unità didattica 2: Il linguaggio html**

- Introduzione all'HTML
- Strumenti di sviluppo, l'editor
- Il browser, cos'è, come e perché tenerne conto
- Elementi e tag in HTML
- Gli attributi
- Titoli, paragrafi e testi
- Collegamenti ipertestuali
- Grassetto e corsivo, sottolineato
- Elenchi puntati e numerati
- Le tabelle

### **Unità didattica 3: Algoritmi e diagrammi di flusso**

- Definizione di algoritmo
- Proprietà fondamentali degli algoritmi
- Uso di diagrammi di flusso per la risoluzione di algoritmi
- I blocchi di input e output
- I blocchi di assegnamento e operazione
- La struttura di selezione semplice e doppia
- Le strutture iterative a controllo iniziale e finale
- Strategie di risoluzione di algoritmi

Data 06/06/2018

Gli studenti

*Mario Iorfida*  
*Antonio Pettofi*

L'insegnante

*Mario Iorfida*

Professor. Antonio Mainolfi

## PROGRAMMA SVOLTO

### ARGOMENTI SVOLTI.

#### I CALCOLI FINANZIARI

- L'interesse e il montante: definizione, metodo di calcolo.
- L'interesse: le formule inverse. Il calcolo con il tempo espresso in giorni, mesi, anni.
- Lo sconto commerciale e il valore attuale: definizione e calcolo con il tempo espresso in mesi, in giorni, anni.
- Lo sconto commerciale: formule inverse. Determinazione del capitale a scadenza, del tasso di sconto e del tempo di anticipo.

#### GLI STRUMENTI DI REVOLAMENTO DELLA COMPRAVENDITA

- I regolamenti con denaro contante e bonifico bancario: il denaro contante e i trasferimenti a mezzo banca; il conto corrente bancario e il bonifico.
- I regolamenti con assegno bancario: definizione e funzionamento; contenuto e compilazione.
- Il pagamento degli assegni bancari: il trasferimento e la girata; la disponibilità di denaro sul conto corrente.
- I regolamenti con assegno circolare: definizione e contenuto; il funzionamento e il trasferimento.
- Le carte di debito e le carte di credito: definizione, caratteristiche e funzionamento.
- I servizi bancari di incasso elettronico: il servizio Ri.Ba, ADUE e MAV; i meccanismi di funzionamento.
- I regolamenti con pagherò cambiario: definizione e funzionamento; elementi; scadenza; il bollo.
- I regolamenti con cambiale tratta: definizione e funzionamento; elementi; scadenza.
- Il trasferimento, l'avallo e il pagamento della cambiale: definizione e funzionamento; il mancato pagamento.

#### LA GESTIONE AZIENDALE

- Le operazioni di gestione: definizione, caratteristiche e classificazioni; la localizzazione.
- I finanziamenti aziendali: definizione, caratteristiche e classificazioni.
- Gli investimenti aziendali: definizione, caratteristiche e classificazioni.
- La produzione: definizione, caratteristiche e classificazioni.

- Le operazioni di disinvestimento: definizione, caratteristiche; modalità di vendita di un prodotto e fissazione del prezzo di vendita.
- Il patrimonio aziendale: definizione, composizione calcolo e rappresentazione.
- Il reddito d'esercizio: definizione, composizione, calcolo e rappresentazione.

#### LA COMUNICAZIONE AZIENDALE

- Il sistema della comunicazione: definizione, contenuto, il bilancio e da dove provengono i dati del bilancio.
- Lo Stato patrimoniale: definizione, struttura delle sezioni, scopo della sua analisi.
- Il Conto economico: definizione, aree della gestione, equilibrio economico

#### EVENTUALI OSSERVAZIONI

Rivisto alcune parti del programma di prima: la compilazione della fattura (base imponibile, sconti, imballaggio, costi accessori, interessi di dilazione, compilazione di una fattura a più aliquote IVA)

Data 08/06/2018

Firma

*Salvatore  
Bresolinetti*

*Prof. Alessio*

Prof.ssa SARA VANNINI

## PROGRAMMA SVOLTO

### ARGOMENTI SVOLTI

Dal libro di testo Poletti C., Navarro Pérez J., *Acción A*, Zanichelli Editore.

#### Repaso general de los temas desarrollados el año escolar anterior

Presente de indicativo

Diferencia entre MUY/MUCHO.

Diferencia entre HAY/ESTÁ(N).

Comparativos y superlativos.

Los interrogativos.

El cuerpo humano.

#### **UNIDAD 7 *¿Has hecho la compra?***

##### Funciones comunicativas

Expresar obligación o necesidad.

Preguntar la causa y justificarse.

Hablar del pasado reciente.

##### Gramática

Pretérito perfecto.

Participios irregulares.

Verbos de necesidad y obligación.

##### Léxico

Marcadores temporales (hoy, este mes, alguna vez, nunca...)

Lista de la compra.

Tareas domésticas.

#### **UNIDAD 8 *¿Dónde vamos a comer?***

##### Funciones comunicativas

Pedir en un restaurante.

Hablar de planes, proyectos, intenciones.

##### Gramática

Ir a/pensar + infinitivo.

Diferencia entre traer/llevar, ir/venir, pedir/preguntar.

Pronombres posesivos.

Adjetivos posesivos pospuestos.

##### Léxico

Poner y quitar la mesa.

Comida.

## **UNIDAD 9 *Esto es imprescindible***

### Funciones comunicativas

Describir un objeto.

Hablar de la profesión.

### Gramática

Uso y contraste entre SER y ESTAR.

SER y ESTAR + adjetivos.

Adjetivos que cambian su significado con SER o con ESTAR.

Conjunciones y locuciones adversativas (pero, sino, en cambio, sin embargo).

### Léxico

Internet y nuevas tecnologías.

Las profesiones.

Los materiales.

## **UNIDAD 10 *Sigue recto hasta la plaza...***

### Funciones comunicativas

Preguntar y dar indicaciones.

### Gramática

Imperativo afirmativo de 2ª persona de singular.

Imperativos irregulares.

Imperativo afirmativo de 2ª persona de plural.

Posición de los pronombres con el imperativo.

Principales usos de POR y PARA.

### Léxico

La ciudad.

Tiendas y establecimientos.

## **UNIDAD 11 *¿Se vivía mejor hace 50 años?***

### Funciones comunicativas

Expresar cambios y transformaciones que afectan a cosas.

Describir situaciones y personas en pasado.

Expresar cambios o transformaciones que afectan a personas.

### Gramática

Pretérito imperfecto.

Verbos de transformación.

### Léxico

El medio ambiente.

## **UNIDAD 12 *Sucedió que...***

### Funciones comunicativas

Preguntar y decir la fecha.

Hablar del pasado.

Marcadores temporales del pasado (ayer, anoche, el año pasado...).

### Gramática

Pretérito indefinido.

Verbos con cambios ortográficos, verbos con diptongación y alternancia vocálica.

Verbos irregulares.

### Léxico

Los meses del año.

Las estaciones.

## **CULTURA**

### Lecturas, textos y vídeos

Platos típicos en España e Hispanoamérica.

La tradición navideña en España e Hispanoamérica.

La Feria de abril en Sevilla.

### Canciones

*Love Yourself*, Bely Basarte: reflexión sobre los tiempos verbales.

*Yo más te adoro*, Morat: vocabulario de los días de la semana y de las emociones.

### EVENTUALI OSSERVAZIONI

Gli alunni sono tenuti a svolgere durante le vacanze estive tutte le attività fornite dalla docente in fotocopia. Caricate sul registro elettronico.

### PER GLI ALUNNI CON SOSPENSIONE DI GIUDIZIO

Gli alunni che saranno chiamati a sostenere l'esame a settembre dovranno studiare tutti gli argomenti trattati durante l'anno scolastico. La prova per il recupero dell'insufficienza sarà scritta e orale.

Data 8/06/2018

L'insegnante

Sara Vaccaro

Gli studenti

Sara Ripà  
Francesca De Rosa  
Lucrezia Mitrì

Professor. Finizio Simona

**PROGRAMMA SVOLTO****ARGOMENTI SVOLTI.**

Accordo del participio passato con il verbo avere - i pronomi doppi - il condizionale presente - i pronomi dimostrativi - i verbi irregolari: piacere, ridere - l'uso del passato prossimo - l'imperfetto - il trapassato prossimo - le preposizioni e le locuzioni di tempo - i pronomi dimostrativi neutri - la forma "c'est - il est " davanti al verbo essere - gli aggettivi e i pronomi indefiniti - i pronomi possessivi - il participio presente e il gerundio - il congiuntivo - il condizionale passato - la formazione degli avverbi in - ment - l'ipotesi e la condizione - la forma restrittiva: ne...que - l'omissione dell'articolo partitivo - l'espressione della causa- le subordinate di tempo

**EVENTUALI OSSERVAZIONI**

Data

5-6-2018

  
Firma

## PROGRAMMA SVOLTO

### 1. Moto circolare uniforme

- Definizione
- Periodo e frequenza
- Velocità tangenziale, radianti e velocità angolare
- Accelerazione centripeta
- Relazione tra modulo della velocità e periodo

### 2. Moto armonico semplice

- Definizione, centro e ampiezza del moto
- I vettori posizione, velocità e accelerazione ricavati in funzione di un opportuno moto circolare uniforme
- Pendolo semplice: definizione e periodo nel caso di "piccole oscillazioni"

### 3. Principi della dinamica e applicazioni

- Enunciati dei tre principi della dinamica ed esempi di applicazione
- Sistemi di riferimento inerziali
- Forze apparenti e forze reali
- Forza centripeta e forza centrifuga nel moto circolare uniforme
- Moto di caduta libera: definizione, ripasso dell'aspetto cinematico, aspetto dinamico, indipendenza dalla massa, tempo di caduta e velocità al suolo
- Moto lungo un piano inclinato in assenza di attrito: definizione, ripasso dell'aspetto cinematico, aspetto dinamico, indipendenza dalla massa, tempo di caduta e velocità al suolo
- Moto parabolico: definizione, altezza massima, gittata

### 4. Legge di gravitazione universale

- Enunciati delle tre leggi di Keplero e rispettive conseguenze
- Velocità orbitale
- Legge di gravitazione universale (formula, costante universale di gravità, accelerazione di gravità terrestre,...)
- Il moto dei satelliti

### 5. Lavoro e energia

- Il lavoro: definizione per forze costanti, unità di misura, lavoro motore e lavoro resistente
- Introduzione al lavoro per forze non costanti: lavoro della forza elastica
- La potenza
- L'energia cinetica: definizione e teorema delle forze vive
- L'energia potenziale: definizione, energia potenziale elastica e gravitazionale

## 6. I principi di conservazione

- L'energia meccanica: definizione e sua conservazione
- La quantità di moto e l'impulso di una forza costante
- La conservazione della quantità di moto
- Gli urti (elastici, anelastici e completamente anelastici)

## 7. Termologia

- Definizione di sistema termodinamico
- Legge zero della termodinamica e definizione operativa di temperatura
- Dilatazione lineare e volumica dei solidi
- Dilatazione volumica dei liquidi (caso particolare dell'acqua)
- Calore e caloria; il mulinello di Joule e l'equivalente meccanico della caloria
- Capacità termica, calore specifico e equazione fondamentale della termologia
- Calorimetro e temperatura di equilibrio

## 8. Termodinamica

- Definizione di gas perfetto
- Stato di un gas, trasformazioni termodinamiche e piano di Clapeyron
- Trasformazioni isobare, isocore, isoterme e adiabatiche
- Legge di Boyle, prima e seconda legge di Gay-Lussac
- La temperatura assoluta
- L'equazione di stato per il gas perfetto
- Teoria cinetica dei gas (ipotesi, energia interna di un gas perfetto)
- Lavoro termodinamico
- Primo principio della termodinamica e sue applicazioni nello studio di trasformazioni isobare, isocore, isoterme e adiabatiche
- Trasformazioni cicliche, macchine termiche e rendimento, macchine frigorifere
- Secondo principio della termodinamica

## LABORATORIO

- Misura dell'accelerazione gravitazionale con il pendolo
- Indipendenza del periodo del pendolo dalla massa per piccole oscillazioni
- Verifica del teorema delle forze vive
- Verifica del primo principio della dinamica
- Verifica del secondo principio della dinamica
- Verifica della conservazione dell'energia meccanica
- Verifica della conservazione della quantità di moto
- Calorimetro delle mescolanze: la massa equivalente
- Calorimetro delle mescolanze: determinazione del calore specifico di un solido

Borgo San Lorenzo, 09/06/2018

GLI ALUNNI

Dario Pasetti  
Pomilio Merolla

I DOCENTI

Seno Comi  
S. P. P.

Professor. Luca Marzi; Carlo di Foggia

## PROGRAMMA SVOLTO

### ARGOMENTI SVOLTI.

1. Richiami sulle caratteristiche della tavola periodica e proprietà periodiche. I legami chimici, regola dell'ottetto, energia di legame. I principali legami atomici: ionico, covalente, metallico, dativo.
2. La geometria molecolare e la teoria di repulsione dei doppietti. Le molecole polari e non polari. Le forze intermolecolari: forze di Van der Waals (dipolo-dipolo e London), legame a idrogeno. L'influenza dei legami intermolecolari sulle proprietà chimico-fisiche delle molecole.
3. La classificazione dei composti e la nomenclatura IUPAC. Composti binari e ternari. Concetto di numero di ossidazione. Formulazione di ossidi, idruri covalenti, idrossidi, idracidi, ossoacidi, sali.
4. Le reazioni chimiche: generalità, equazione di reazione e bilanciamento delle masse, scrittura in forma ionica. Classificazione delle reazioni: sintesi, decomposizione, scambio e doppio scambio; reazioni con formazione di un gas e reazioni di precipitazione. Il concetto di reagente limitante e di reagente in eccesso. Le reazioni di neutralizzazione. Le titolazioni acido-base: aspetti teorici e applicativi nell'analisi quantitativa.
5. Le soluzioni. Richiami teorici. Concetti di molarità e di equivalente. La concentrazione delle soluzioni: concentrazione m/M, M/V, molarità e normalità. Calcolo della molarità di una soluzione e preparazione di soluzioni a titolo noto (molari e normali). Preparazione delle soluzioni titolate per diluizione. La solubilità di soluti solidi e gassosi in acqua: influenza della temperatura. Regole empiriche per valutare la solubilità dei sali.
6. Energetica delle reazioni chimiche: sistema aperto, chiuso, isolato; reazioni esotermiche e endotermiche. Concetti generali di entalpia.
7. La velocità di reazione. La teoria degli urti e i fattori che influenzano la velocità di reazione. I catalizzatori: generalità, funzione, tipologia. I catalizzatori inorganici e biologici (enzimi).
8. L'equilibrio chimico. Significato di equilibrio dinamico; la costante di equilibrio e la legge di azione di massa. Influenza della temperatura sulla costante di equilibrio. Il principio di Le Chatelier e sue applicazioni: effetto della variazione della concentrazione, dei reagenti e prodotti, della pressione o del volume; della temperatura, del catalizzatore.
9. Le reazioni acido-base. Le principali teorie di acido e base secondo: Arrhenius, Bronsted e Lory, Lewis. Acidi e basi coniugati. Elettrofili e nucleofili. Il prodotto ionico dell'acqua e il concetto di soluzione acida, basica e neutra in relazione al rapporto tra  $H^+$  e  $OH^-$ . Il pH e la scala di misura. Calcolo del pH di soluzioni di acidi e basi forti e deboli. Semplici esempi di calcolo. La misura del pH: gli indicatori e il pHmetro. Le soluzioni tampone. Il pH dei sali.
10. Le reazioni di ossidoriduzione (redox). Regole per il calcolo del numero di ossidazione. Concetto di ossidazione e riduzione, di ossidante e riducente. La scala dei potenziali di ossidoriduzione e loro utilizzo. Il bilanciamento (masse, elettroni scambiati, cariche) di semplici reazioni redox.

## Esercitazioni di laboratorio

- Reazione dei metalli del I e II gruppo.
- Conducibilità e polarità di sostanze diverse.
- Preparazione di soluzioni a titolo noto (% m/m, m/V; molari e normali).
- Preparazione di soluzioni a titolo noto per diluizione
- Misura della velocità di reazione
- Fattori che influenzano la velocità di reazione
- Equilibrio chimico e verifica del principio di Le Chatelier.
- Indicatori naturali e preparati commerciali, misura del pH con indicatori e pH-metro..
- Titolazioni acido-base.
- Redox: esempi di reazione e lavoro con la tavola dei potenziali.

## EVENTUALI OSSERVAZIONI

Per gli studenti che nello scrutinio finale avranno ricevuto la sospensione del giudizio per la suddetta disciplina, il percorso di recupero sarà così differenziato:

- a) gli alunni che non hanno superato il debito formativo del trimestre, sosterranno la prova di recupero di settembre sull'intero programma svolto;
- b) gli alunni che non avevano debito formativo riferito al trimestre, oppure che lo avevano superato, sosterranno la prova di recupero di settembre prevalentemente sulla parte di programma relativa al pentamestre (punti 7, 8, 9, 10 comprensivi dei laboratori).

Data 08.06.2018

Firma Luca Marzi

Carlo di Foggia

Alunni

Daniele Merolla

David Pasquale

Carlo di Foggia

# **Istituto Istruzione Superiore “Giotto Ulivi” Borgo San Lorenzo (FI)**

Classe 2° Agricolo 2 ( H-I )

Materia: Tecniche di rappresentazione grafica A.S. 2017-2018

Docente: Prof. Francesco Lupi  
Tecnico di laboratorio: Prof. Gerardino Parisi

## **PROGRAMMA SVOLTO**

**ARGOMENTI SVOLTI..**

### **PROIEZIONI ASSONOMETRICHE**

Sono state svolte esercitazioni di ripasso e una verifica riguardo le assonometrie ortogonali isometriche sia di solidi isolati sia di gruppi di solidi

### **PROIEZIONI PROSPETTICHE**

Gli elementi di riferimento della prospettiva: punto di vista, cono ottico, quadro prospettico, linea di terra, linea d'orizzonte, punto principale, punto di distanza. Regole fondamentali della costruzione prospettica: tracciamento di rette perpendicolari al quadro prospettico, rette parallele al quadro prospettico, rette inclinate di 45° rispetto al quadro prospettico rette variamente inclinate rispetto al quadro prospettico.

Procedimento per la determinazione prospettica delle altezze.

Prospettiva accidentale, metodo costruttivo del taglio dei raggi visuali.

Applicazioni della prospettiva: prospettiva centrale e accidentale di figure piane, di solidi geometrici e di gruppi di solidi.

### **DISEGNO ARCHITETTONICO**

Convenzioni grafiche: tipi e spessori di linee, scale di rappresentazione, simboli grafici, rappresentazione di porte e finestre.

### **DISEGNO E RILIEVO**

Elaborazione degli schizzi.

Misurazione dettagliata della stanza e trascrizione delle misure reali sugli schizzi.

Strumenti utilizzati per la misurazione: cordella metrica, metro estensibile di metallo.

Concetto di misura progressiva e parziale.

Esecuzione nella scala opportuna del rilievo quotato, della sezione trasversale e longitudinale. Calcolo delle superfici interne.

### **DISEGNO DELLE AREE VERDI**

E' stato sperimentato un lavoro interdisciplinare con la materia di biotecnologie agrarie, tale laboratorio ha previsto l'elaborazione di un rilievo di area verde privata e la progettazione dei vegetali e degli elementi di arredo. L'insegnante di biotecnologie agrarie ha sviluppato un lavoro specifico di analisi e verifica dei vegetali scelti dagli

studenti.

### PROGETTAZIONE DI UNA STALLA

Gli studenti hanno elaborato un progetto di stalla completo di pianta, sezione e prospettiva accidentale relativamente ad un tipo di allevamento scelto.

### LABORATORIO DI INFORMATICA

Ripasso delle principali funzioni del programma CAD. Spiegazione della quotatura e degli stili di quota. Spiegazione dello spazio carta e composizione del layout. Elaborazione di planimetrie quotate e sezioni di edifici semplici.

### EVENTUALI OSSERVAZIONI

Data

8/VI/18

*Valerio*

Alessio Malavolta

Firma

*Grandi*

Professore **Gabellini Leonardo**

## PROGRAMMA SVOLTO

### **Botanica generale:**

Differenze tra mitosi e meiosi

La classificazione dei tessuti vegetali

La radice e le relative varie parti anatomiche

I meccanismi di trasporto della cellula: apoplasto, simplasto, trasporto attivo, passivo e osmosi

Il germoglio

Il fusto

La foglia e le relative parti anatomiche

La fotosintesi (C3, C4 e CAM), la respirazione e la traspirazione

Il fiore

L'impollinazione (micro e macrosporogenesi)

Il frutto (introduzione)

Il seme (introduzione)

La germinazione e i fattori che la influenzano (introduzione)

### **Attività pratiche:**

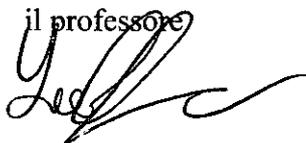
Il microscopio, gli attrezzi di laboratorio e realizzazione di un vetrino.

Osservazione di parti anatomiche di specie vegetali, in particolare radice e fusto.

Realizzazione di erbario con 20 piante di interesse agrario

08/06/2018,

il professore



gli studenti

Dario Pesenti  
Daniele Mero

**PROGRAMMA DI SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE**

**CLASSE 2I**

LA PERCEZIONE DI SÉ ED IL COMPLETAMENTO DELLO SVILUPPO FUNZIONALE DELLE CAPACITÀ MOTORIE ED ESPRESSIVE

Potenziamento capacità aerobica – corsa di resistenza, esercitazioni di nuoto;

Potenziamento capacità anaerobica, velocità e forza – corsa veloce, esercizi di rapidità, scatti skips, progressioni, allunghi, balzi;

Potenziamento elasticità e mobilità – esercizi di stretching e di scioltezza articolare, singoli e a coppie, esercizi di distensione e controllo posturale.

Rielaborazione degli schemi motori - esercitazioni con piccoli attrezzi, esercitazioni di preacrobatica.

LO SPORT, LE REGOLE E IL FAIR PLAY

Conoscenza e pratica delle seguenti discipline sportive – regolamento di gioco, fondamentali individuali e di squadra: pallamano, calcio a 5, tennis tavolo, badminton, nuoto ( crawl, dorso, rana, delfino, tuffo di partenza, virata ), atletica leggera ( corsa campestre, salto in lungo, 100 mt. piani con partenza dal blocco, lancio del disco).

SALUTE, BENESSERE, SICUREZZA E PREVENZIONE

Fondamentali norme di igiene personale per la cura della persona nello svolgimento dell'attività fisica e sportiva.

RELAZIONE CON L'AMBIENTE NATURALE E L'AMBITO TECNOLOGICO

Attività in ambiti diversi (strutture, impianti, etc), attività in ambiente naturale.

Uscita naturalistico sportiva a Follonica – Punta Ala, trekking per Cala Violina

PARTECIPAZIONE AI CAMPIONATI STUDENTESCHI 2017-2018

Standard minimi in termini di conoscenze ed abilità:

- a.bmn) Possedere una conoscenza di base del corpo umano e delle funzioni legate all'attività fisica, delle coordinazioni necessarie per l'esecuzione degli schemi motori di base;
- b.bmn) Avere una conoscenza ed una competenza di base dei fondamentali individuali dei giochi sportivi individuali, dei giochi sportivi di squadra (quelli possibili da affrontare); sapere galleggiare e scivolare sull'acqua;
- c.bmn) Conoscere le fondamentali norme di igiene personale per la cura della persona nello svolgimento dell'attività fisica e sportiva;
- d.bmn) Sapersi adattare in modo corretto, guidati, ai vari ambienti di lavoro.

Borgo San Lorenzo, 9 giugno 2018

Dario Gasetti  
Luciano Minetti

L'insegnante

Stefano Spada



**I.I.S. GIOTTO ULIVI**

CLASSE: 2 I  
A.S.: 2017/2018

MATERIA: Religione Cattolica

PROFESSORE: Teresa Bonanni

**PROGRAMMA SVOLTO:**

Essere cristiani nella società di oggi: pluralismo e tolleranza.

Il libero arbitrio. Cosa significa essere liberi di scegliere.

Problematiche dell'adolescenza: quali valori contano nella vita? Confronto con la morale cattolica.

Libertà e dipendenze.

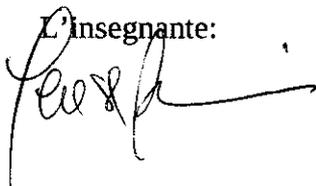
Educazione all'affettività.

I diritti umani: il diritto alla vita, i diritti degli immigrati, i diritti delle donne, la segregazione razziale.

L'accoglienza del prossimo.

B.S. Lorenzo, 7/06/2018

L'insegnante:



Gli alunni:

Chiara Tagliarini  
Gianluca Tori