

Dal libro di testo: **MOVING UP 1° vol.**, ed. Blackcat (con uso del Digital Book per ascolti e Video), sono state svolte 9 Unità Didattiche (dalla 0 alla 8), di cui 3 nel trimestre e 6 nel pentamestre:

- **Revision Unit: 0**  
*Grammar:* Pronomi soggetto; Aggettivi possessivi; Verbo “to be” al presente; Articoli determinativi e indeterminativi; plurali, Possessivi e Genitivo Sassone; Wh- words; Pronomi e aggettivi dimostrativi;  
*Vocabulary:* Alfabeto; Oggetti di uso quotidiano; Numeri; Paesi e Nazionalità; Famiglia; Aspetto fisico;  
*Communication:* Chiedere il nome di qualcuno; presentarsi e presentare altri; dare dettagli personali; Descrivere le persone; Parlare della propria famiglia.  
*Reading:* “Characters of Literature”.
- **Unit 1**  
*Grammar:* There is/are; Some/Any; Preposizioni di luogo; pronomi personali complemento; Verbo “Have got” al presente;  
*Vocabulary:* Colori; casa e mobili; Oggetti quotidiani;  
*Communication:* Parlare di colori; Parlare della propria casa e delle stanze
- **Unit 2**  
*Grammar:* Presente semplice dei verbi; preposizioni di tempo;  
*Vocabulary:* Attività giornaliere; Faccende di casa; tempo libero;  
*Communication:* Esprimere l’orario; Parlare dei propri gusti e di cose che piacciono o no.  
*Reading:* “The red headed league” by A. Conan Doyle.
- **Unit 3**  
*Grammar:* Espressioni di frequenza; Avverbi di frequenza; Can/ Can’t;  
*Vocabulary:* Sport and fitness; Sport equipment;  
*Communication:* Talking about ability; Enrolling on a course;
- **Unit 4**  
*Grammar:* Countables and Uncountables; Quantifiers; How much/many; Imperatives;  
*Vocabulary:* Animals and environment;  
*Communication:* Talking about quantity;  
*Reading:* “The elephant’s child” by R. Kipling.
- **Unit 5**  
*Grammar:* Present continuous; Present simple vs. present continuous; Modifiers (really, very, quite);  
Possessives;  
*Vocabulary:* Personality and jobs;  
*Communication:* Describing personality; Making a phone call;
- **Unit 6**  
*Grammar:* Past simple (to be; Forma positiva per verbi regolari ed irregolari)  
*Vocabulary:* Literature and Art; Espressioni di tempo passato;  
*Communication:* Talking about Past Events.  
*Reading:* “Hamlet, Prince of Denmark” by W. Shakespeare.
- **Unit 7**  
*Grammar:* Prepositions of motion; Past simple: negative, in questions and short answers;  
*Vocabulary:* Travel and holidays;  
*Communication:* Making a complaint; buying train tickets.
- **Unit 8**  
*Grammar:* Comparatives and superlatives;  
*Vocabulary:* Films;  
*Communication:* Comparing; arranging an evening out;  
*Reading:* “Alice’s adventures in Wonderland” by L.Carroll.

- Di tutte le unità didattiche sono stati svolti gli esercizi, anche dal **Workbook** e dalle sezioni **Revision** ed **Extension**.
- Alcuni degli argomenti grammaticali sono stati approfonditi ed esercitati sul testo “ **New Total Grammar**” ed. **Blackcat**, al quale gli alunni sono stati invitati a fare sempre riferimento nello studio autonomo e/o di recupero
- **Gli studenti devono essere in grado di applicare le regole grammaticali, gestire tutte le funzioni comunicative sviluppate e utilizzare le abilità linguistiche di volta in volta richieste e, per quanto riguarda le produttive, con linguaggio appropriato e sufficientemente corretto.**

Per le vacanze estive i ragazzi dovranno leggere il libro “Sharlock Holmes Stories” di Sir Arthur Conan Doyle contenuto nel Digital-book e svolgere tutti gli esercizi.

*Pisa, 6 giugno 2013*

**Docente:**  
*Prof.ssa Barbara Licheri*

ISTITUTO TECNICO INDUSTRIALE L. DA VINCI

PROGRAMMA DI ITALIANO

CLASSE I A

Anno scolastico 2012-2013

Insegnante Maria Alabiso

Grammatica :S. Damele-T. Franzi : Più Italiano Ed. Archimede

Sezione A :Fonologia,morfologia e lessico

Capitolo 1: I suoni e i segni della lingua: paragrafi 1-2-3-4

Capitolo 2 : Le parole : forma,significato e uso: paragrafi 1-2-3

Capitolo 3 : Il verbo : paragrafi 1-2-3-4-5-6-7-8-9-10-11

Capitolo 4 : Il nome e l'articolo: paragrafi 1-2-3-5

Capitolo 5: L'aggettivo : paragrafi 1-2-3-4-5-6-7-8-9

Capitolo 6: Il pronome: paragrafi 1-2-3-4-5

Capitolo 7: Le parti invariabili: paragrafi 1-2-3-4

Sezione C: Il testo e le abilità. La scrittura

Capitolo 1 : La comunicazione e il testo: paragrafi 1-2-3

Il testo descrittivo – Il testo espressivo – Il testo narrativo

ANTOLOGIA : MERAVIGLIOSAMENTE ,Narrativa. Autori: B. Galli,M.L. Quinzio.  
Ed.Einaudi

1. Entrare nel testo : La struttura del testo narrativo :

O. Wilde: Il Principe Felice

L: Pirandello:Il treno ha fischiato

F. Brown: La sentinella

I Personaggi e la voce narrante: T. Landolfi :Il racconto del lupo mannaro

G. Verga : L'amante di Gramigna

K. Mansfield:La lezione di canto

I.Svevo: La seduta spiritica in casa Malfenti

Percorrere i generi : L'avventura

M. Crichton: Il posto delle ossa

L'horror: B.Stoker:Le vampiresse.- H.P.Lovecraft:Nella cripta

Il Giallo : A.Chritie: Chi ha ucciso Arlena Marshall?

L'Umorismo : M.Twain :Il caro estinto

Comprendere i contesti: Il racconto

A.Puskin: La tempesta

C.Dickens : Storia di un ragazzo e del suo gatto

E.A.Poe :Il gatto nero

G.Verga: La lupa – In piazza della scala

D.Buzzati : Il mantello

Lettura integrale del romanzo : Io e te di N.Ammaniti

Alessandro Manzoni : I Promessi Sposi dal cap. I al XV

L'insegnante

Gli alunni

### **Aritmetica e algebra**

Insiemi numerici: operazioni e proprietà negli insiemi numerici  $\mathbb{N}$ ,  $\mathbb{Z}$ ,  $\mathbb{Q}$ . Potenze e loro proprietà. Divisibilità, numeri primi, M.C.D. e m.c.m.. Frazioni equivalenti. Confronto di frazioni. Numeri decimali, frazioni decimali, frazioni generatrici. Percentuali. Potenze ad esponente intero negativo. Espressioni aritmetiche.

Monomi: definizione. Monomi uguali, opposti, simili. Grado di un monomio. Operazioni con i monomi.

Polinomi: definizione. Grado di un polinomio. Polinomio ordinato, completo, omogeneo. Addizione algebrica e moltiplicazione tra polinomi. Prodotti notevoli: quadrato di binomio e di trinomio, somma di due monomi per la loro differenza, cubo di binomio. Scomposizione in fattori con raccoglimento totale, parziale e mediante prodotti notevoli. Scomposizione della somma e differenza di cubi e del trinomio di II grado. M.C.D. e m.c.m. di polinomi.

Frazioni algebriche: definizione. Semplificazione, somma, prodotto, divisione e potenze di frazioni algebriche. Espressioni.

Equazioni di I grado in una incognita: definizione. Principi di equivalenza. Equazioni numeriche intere. Problemi di I grado.

### **Statistica**

Statistica descrittiva: generalità, tabelle statistiche, frequenza assoluta, relativa e percentuale.

Indici di posizione: media aritmetica semplice e ponderata, mediana e moda.

### **Geometria euclidea**

Concetti primitivi, definizioni, assiomi e teoremi. Assiomi fondamentali. Semiretta, segmento, semipiano. Angolo, angoli convessi, concavi, consecutivi, adiacenti, opposti al vertice. Poligono, poligoni convessi e concavi.

Movimento rigido e congruenza. Bisettrice di un angolo. Angoli retti, acuti, ottusi, complementari e supplementari.

Triangoli. Altezze, mediane e bisettrici di un triangolo. Classificazione dei triangoli. Criteri di congruenza dei triangoli. Proprietà del triangolo isoscele. Primo teorema dell'angolo esterno. Disuguaglianze triangolari.

Rette perpendicolari. Distanza di un punto da una retta.

Rette parallele. Rette parallele tagliate da una trasversale. Criterio di parallelismo.

Quinto postulato di Euclide. Secondo teorema dell'angolo esterno. Somma degli angoli interni di un triangolo e di un poligono convesso. Criteri di congruenza dei triangoli rettangoli.

Quadrilateri: definizione e proprietà.

Pisa, 8 giugno 2013

L'INSEGNANTE

*Clara Beoni*

GLI STUDENTI

*Della Croce Francesca*

*Alfonso Tusti*

# **ISTITUTO TECNICO INDUSTRIALE L. DA VINCI**

## **PROGRAMMA DI STORIA**

**ANNO SCOLATICO 2012-2013**

**Classe 1 A**

Libro di testo :A. Brancati-T. Pagliarani :Dialogo con la storia . vol.1  
Ed. La nuova Italia Insegnante : Alabiso Maria

### **UNITA'1: La preistoria e le civiltà del vicino Oriente**

Capitolo 1 :La preistoria

Capitolo 2 :La Mesopotamia: Sumeri, Babilonesi, Assiri

Capitolo 3: L'antico Egitto

Capitolo 4 : Ittiti,Ebrei,Fenici

### **UNITA' 2 : Il Mediterraneo e la civiltà greca**

Capitolo 5 : Creta e Micene

Capitolo 6 : La nascita della polis e il mondo comune dei Greci

Capitolo 7 : Sparta e Atene: due modelli politici

Capitolo 8 :Le guerre persiane e l'Atene di Pericle

Capitolo 9 : La crisi delle poleis e l'ascesa della Macedonia

Capitolo 10 : Alessandro Magno e l'ellenismo

### **UNITA' 3 : L'Italia antica e la Roma repubblicana**

Capitolo 11 : L'Italia dalla preistoria alla nascita di Roma

Capitolo 12 : Conflitti sociali e istituzioni politiche nella Roma repubblicana

Capitolo 13 : Roma conquista la penisola

Capitolo 14 : Roma si espande nel Mediterraneo

Capitolo 15 : Dai Gracchi a Silla: la crisi della repubblica

Capitolo 16 : L'età di Cesare e la fine della repubblica

L'insegnante

I rappresentanti di classe

PROGRAMMA DI DIRITTO

CLASSE I

A. S. 2012/2013

CARATTERI GENERALI DEL DIRITTO

Le principali funzioni delle norme giuridiche

Diritto positivo e diritto naturale

La norma giuridica

Le fonti del diritto

Le sanzioni

Come si individuano le norme

I caratteri delle norme giuridiche

L'interpretazione delle norme

L'efficacia delle norme nel tempo e nello spazio

La irretroattività delle norme

LE PERSONE FISICHE E GIURIDICHE

Le persone fisiche e la capacità d'agire

Modificazioni della capacità d'agire

Sedi giuridicamente rilevanti e estinzione della persona fisica

Le persone giuridiche: associazioni e fondazioni

L'oggetto del diritto: i beni . Il rapporto giuridico

LO STATO

Elementi costitutivi dello stato

Le forme di stato: assoluto, liberale, democratico, totalitario

Le forme di governo

Tipi di monarchia

Tipi di repubblica



ECONOMIA

E

I bisogni, i beni e i servizi

Le attività economiche

I soggetti economici

Il sistema economico

Tipi di sistema economico

GLI ALUNNI

L'INSEGNANTE

**ISTITUTO TECNICO INDUSTRIALE "L. DA VINCI" PISA**

ANNO SCOLASTICO 2012-2013

Docente DUCHINI EGISTO

Materia: TECNOLOGIE E TECNICHE DI RAPPRESENTAZIONE GRAFICA

Classe 1A

Programma svolto:

DISEGNO TECNICO

- Introduzione alle fondamentali regole e convenzioni del Disegno Tecnico;
- Cenni sulle NORME UNI relative al Disegno Tecnico: formato unificato e squadratura del foglio per il disegno, tipi di linea e scala di durezza delle mine impiegate;
- Attrezzatura base e strumenti specifici per talune realizzazioni grafiche;
- Richiami di geometria: concetti ed elementi primitivi, definizioni, proprietà e costruzioni;
- Concetti e problemi di parallelismo e ortogonalità fra rette e fra segmenti, assi di segmenti, divisioni di segmenti;
- Angoli: definizioni, confronto, somma e divisione di angoli.
- Poligoni: triangoli, quadrilateri, poligoni regolari e relative costruzioni;
- Le curve: richiami di concetti, definizioni di elementi costituenti e costruzioni;
- Circonferenza: tangenza fra circonferenza e retta e fra circonferenze. Raccordi con archi di circonferenza fra rette, fra circonferenza e retta e fra circonferenze;
- Curve policentriche (ovali e ovoli) con costruzione di ovale di assi assegnati, e curve coniche (ellissi, parabole, iperboli) con costruzione di ellisse di assi assegnati;
- Solidi geometrici: solidi poliedrici e solidi di rotazione;
- Metodi di rappresentazione di solidi geometrici mediante proiezioni ortogonali;

**TECNOLOGIA**

- Normativa di sicurezza, norme di prevenzione antinfortunistica sui luoghi di lavoro con particolare riguardo ai reparti di lavorazione;
- Proprietà meccaniche e tecnologiche dei comuni materiali;
- Cenni sulla lavorazione manuale e meccanica dei vari tipi di essenze legnose;
- Attrezzi, utensili e macchine per la produzione di manufatti in legno;
- Esercitazioni svolte nel reparto O.F.A.: realizzazione di "scalpellatura sagomata" su parallelepipedo ligneo come da disegno.

PISA giugno 2013

I Docenti

Egisto DUCHINI    Alfonso PEZZULLO

Gli Alunni

# ISTITUTO TECNICO INDUSTRIALE "L. DA VINCI" - PISA

Classe 1<sup>a</sup> A - A.S. 2012/13  
Programma svolto di FISICA

## **Misura delle grandezze fisiche**

Il Sistema Internazionale di unità misura  
Misura delle grandezze fisiche, strumenti di misura e loro caratteristiche  
Incertezza delle misure  
Valore medio su più misure e valutazione dell'incertezza  
Misura della lunghezza  
Intervallo di tempo e sua misura, massa e sua misura  
Misure indirette e propagazione dell'errore  
Densità di un materiale e sua misura

## **Le Forze**

Effetto di una forza  
Misura delle forze  
Vettori, operazioni con i vettori (somma e differenza), scomposizione di un vettore, somma di vettori con il metodo delle componenti  
Forza peso, forza di attrito, forza elastica

## **Equilibrio dei solidi**

Equilibrio del punto materiale  
Equilibrio su un piano inclinato (scomposizione della forza peso)  
Momento di una forza, momento di una coppia di forze  
Equilibrio alla rotazione di un corpo rigido

## **Meccanica dei fluidi**

La pressione  
Pressione nei liquidi  
Legge di Pascal, legge di Stevin, spinta di Archimede

## **Esperienze di laboratorio**

Vari metodi matematici per velocizzare i calcoli: esercizi di calcolo mentale; regoli di Nepero  
Il calibro ventesimale: spiegazione ed esercitazione pratica  
Micrometro (Palmer) e suo utilizzo  
La propagazione dell'errore nelle misure indirette: ripasso  
La molla: taratura e pesata di una massa incognita  
Regola del parallelogramma e piano di Varignon  
Misura della forza di attrito: esercitazione  
Equilibrio tra momenti: misura del peso di un'asta di legno  
Forze parallele e concordi: ricerca della risultante (metodi analitico, grafico e sperimentale)  
Principio di Archimede

# **Programma di Scienze della Terra A.S. 2012/2013 Classe 1A**

## **Capitolo 1 L'UNIVERSO E IL SISTEMA SOLARE**

### **Lezione 3 Il Sole e i pianeti del Sistema solare**

Il Sistema solare si è originato da una nebulosa primordiale.  
Nel nucleo del Sole avvengono reazioni di fusione nucleare.  
La superficie solare è soggetta a violente eruzioni con emissioni di gas.  
L'atmosfera solare è costituita dalla cromosfera e dalla corona solare.  
La massa del Sistema solare è quasi tutta concentrata nel Sole.  
Tutti i pianeti del Sistema solare girano intorno al Sole e ruotano intorno al proprio asse.  
Le leggi di Keplero e le orbite dei pianeti.  
La legge di Newton spiega perché i pianeti non si allontanano dal Sole

### **Lezione 4 Gli otto pianeti del Sistema solare**

I pianeti più vicini al Sole sono chiamati pianeti rocciosi.  
I pianeti di tipo gioviano sono costituiti essenzialmente da idrogeno ed elio.  
Plutone: un pianeta nano.  
Asteroidi e comete compiono orbite che talvolta passano molto vicino alla Terra.

## **Capitolo 2**

### **IL PIANETA TERRA**

#### **Lezione 1 La forma della Terra e la superficie terrestre**

Agli inizi del sedicesimo secolo si ebbe conferma della sfericità della Terra.  
La Terra non è una sfera perfetta perché è leggermente schiacciata ai poli.  
La superficie terrestre è ricca di rilievi e di profondi avvallamenti.

#### **Lezione 2 I sistemi di riferimento sulla Terra**

In assenza di nuvole è possibile orientarsi osservando il Sole e le stelle.  
La bussola permette di individuare il Nord magnetico.  
Paralleli e meridiani formano il reticolato geografico.  
Le coordinate geografiche consentono di determinare la posizione di un punto sulla Terra.

#### **Lezione 3 I moti della Terra e le loro conseguenze**

Il moto di rotazione della Terra ha come principale conseguenza l'alternarsi del dì e della notte.  
L'effetto Coriolis è un'altra conseguenza della rotazione terrestre.  
Il moto di rivoluzione della Terra determina l'alternarsi delle stagioni.  
Nel nostro emisfero il giorno con il maggior numero di ore di luce corrisponde al solstizio d'estate.

## **Lezione 4 I fusi orari e la misura del tempo**

Per convenzione, in ogni nazione esiste un orario comune a tutte le località.  
La Terra è divisa in 24 “spicchi”.  
Nell’attraversare l’antimeridiano di Greenwich occorre cambiare data.

## **Lezione 5 Le carte geografiche**

Nelle carte geografiche sono rappresentate regioni più o meno estese della superficie terrestre.  
Le carte geografiche possono essere classificate in base alla scala.  
Ogni tipo di carta geografica ha una sua simbologia.  
La differenza di altezza o di profondità tra due punti geografici può essere evidenziata mediante le curve di livello.

# **Capitolo 3**

## **LE ROCCE E IL SUOLO**

### **Lezione 1 I minerali e le rocce: la litosfera**

Lo strato più esterno della Terra è costituito da rocce.  
I minerali hanno una struttura atomica fissa e ordinata.

### **Lezione 2 I principali tipi di rocce: ignee, sedimentarie e metamorfiche**

I minerali si combinano tra loro per formare le rocce  
Le rocce ignee possono essere di origine intrusiva o effusiva.  
Le rocce sedimentarie possono essere di origine clastica, organica o chimica.  
Le rocce metamorfiche si formano per forti aumenti di pressione o temperatura.  
I vari tipi di roccia si trasformano l’uno nell’altro in un ciclo continuo.

### **Lezione 4 La struttura del suolo: sabbie e argille**

Il suolo è costituito da sostanze minerali, humus e minuscoli organismi  
Le particelle del suolo sono separate da spazi che contengono aria e acqua  
Il suolo può essere suddiviso da una serie di strati chiamati orizzonti  
Un suolo ricco di humus costituisce un buon ambiente per la crescita delle piante

# **Capitolo 4**

## **I MOVIMENTI DELLA LITOSFERA**

### **Lezione 1 La struttura interna della Terra**

La disomogeneità interna della Terra è dovuta a rocce di diversa densità e composizione.  
La crosta è lo strato più interno del nostro pianeta e può essere oceanica e continentale.  
Al di sotto della crosta terrestre si trova uno spesso strato di rocce in parte fuse chiamato mantello. Il nucleo è costituito prevalentemente da metalli pesanti.

## **Lezione 2                    Wegener e la teoria della deriva dei continenti**

Secondo Alfred Wegener i continenti si sono spostati nel corso del tempo.  
Le prove paleontologiche, geologiche e paleo climatiche.  
Gli studi dei fondali oceanici hanno rivelato la presenza di depressioni e rilievi sottomarini.  
Sul nostro pianeta, i vulcani e i terremoti sono concentrati in zone particolari.

## **Lezione 3                    La teoria della tettonica a placche**

La teoria della tettonica delle placche spiega gli attuali fenomeni geologici.  
I moti convettivi dell'astenosfera sono il motore che fa muovere le placche litosferiche.  
Lungo i margini divergenti c'è una risalita di magma e si forma nuova litosfera.  
L'incontro delle placche e il fenomeno della subduzione.  
Le catene montuose si possono formare in seguito allo scontro di due placche continentali.

## **Lezione 4                    I terremoti e il rischio sismico in Italia**

I terremoti avvengono in genere lungo il margine delle placche  
Un terremoto dà origine a diversi tipi di onde sismiche.  
Il sismografo è uno strumento in grado di registrare le onde sismiche.  
Per valutare la forza di un terremoto si possono utilizzare la scala Mercalli e la scala Richter  
A causa della posizione geografica, l'Italia è una zona ad elevato rischio sismico.  
Lettura: il terremoto de L'Aquila. Come si calcola il rischio sismico.

## **Lezione 5                    La struttura e l'attività dei vulcani**

L'interno della Terra produce calore che raggiunge la superficie terrestre.  
La maggior parte dei vulcani è localizzata lungo i margini delle placche.  
Un vulcano può emettere materiali solidi, liquidi oppure gassosi.  
I vulcani hanno forme diverse a seconda del tipo di lava che da essi fuoriesce.  
I fenomeni vulcanici secondari hanno luogo quando un vulcano cessa la sua attività eruttiva.

## **Lezione 6                    I vulcani italiani**

La distribuzione dei vulcani italiani.  
I vulcani italiani più importanti sono lo Stromboli, l'Etna e il Vesuvio.

# **Capitolo 7**

## **L'aria e i suoi movimenti**

### **Lezione 1                    Le proprietà fisiche dell'aria**

L'atmosfera circonda e protegge la superficie terrestre.  
Le cinque fasce dell'atmosfera si differenziano per la temperatura e la densità dell'aria.  
Lettura: tutto il buono e il cattivo dell'ozono  
La composizione attuale della troposfera è diversa da quella dell'atmosfera primordiale  
L'aria esercita sulla Terra una pressione che varia con l'altitudine.  
A parità di altitudine la pressione atmosferica dipende dalla temperatura dell'aria e dalla sua umidità.

Le carte del tempo si costruiscono sui dati della pressione atmosferica.

## **Lezione 2            Il movimento delle masse d'aria e la classificazione dei venti**

I movimenti delle masse d'aria sono dovuti a differenze di pressione atmosferica.  
La differenza di temperatura tra due masse d'aria può produrre una differenza di pressione.  
La teoria delle celle convettive spiega i movimenti delle masse d'aria su scala mondiale  
Il movimento delle masse d'aria è complicato dalla rotazione terrestre  
I venti possono essere classificati in base alla loro direzione, alla loro frequenza e alla loro intensità

## **Lezione 3            L'azione del vento e il paesaggio eolico**

Il vento porta con sé le particelle solide di diverse dimensioni  
L'azione erosiva del vento è dovuta alle particelle di sabbia che trasporta  
Le particelle di sabbia portate dal vento si accumulano formando le dune o il löss

# **Capitolo 8 I fenomeni atmosferici**

## **Lezione 1            La temperatura dell'aria e l'effetto serra**

La temperatura dell'aria dipende dall'altitudine e da altri fattori geografici  
I gas serra contribuiscono a regolare la temperatura sulla Terra  
L'aumento della concentrazione dei gas serra fa innalzare la temperatura dell'atmosfera  
Una maggiore concentrazione di particelle solide nell'atmosfera agisce in senso opposto ai gas serra  
Tabella dettata sul quaderno riguardante la natura e gli effetti delle principali sostanze inquinanti presenti nell'aria (spiegazione anche del fenomeno delle piogge acide)

## **Lezione 2            La formazione delle nuvole e le precipitazioni**

La temperatura di rugiada è la temperatura a cui condensa il vapore acqueo.  
Quando il vapore acqueo presente nell'aria condensa a livello del suolo, si formano le nebbie.  
Le precipitazioni atmosferiche possono assumere la forma di pioggia o neve.  
La grandine è un tipo di precipitazione particolarmente distruttiva.  
Il temporale è una manifestazione atmosferica spesso accompagnata da fulmini e tuoni.  
Le nuvole si formano quando una massa d'aria calda si raffredda salendo di quota.

## **Lezione 3            Il tempo atmosferico e il clima**

Le condizioni meteorologiche medie determinano il clima di una regione.  
Il clima di una regione dipende dalla latitudine e dalla distribuzione di terre e mari  
A livello locale il clima è influenzato da diversi fattori  
I climi della Terra hanno subito nel tempo variazioni periodiche  
Il clima sta cambiando a causa dell'attività umana  
Lettura: la lunga strada da Kyoto a Copenhagen

Docente: Lilly Iovene