LE INDICAZIONI NAZIONALI 2012

E

LE MISURE DI ACCOMPAGNAMENTO

UNO SGUARDO ALLE INDICAZIONI

NON CI SONO GRANDISSIME NOVITÀ NEI CONTENUTI
- Basta con l'ossessione di partorire il curricolo d'istituto perfetto
- Basta con le griglie totalizzanti (e pseudoesplicative)
- Basta con gli elenchi di obiettivi che tengono lontano dalle attività concrete

LE DIFFERENZE SONO ESSENZIALMENTE METODOLOGICHE:
Non si chiede di fare più o altro ma solo di farlo in modo efficace
Tenendo conto della complessa realtà dei ragazzi-persone umane

PER COMINCIARE SI PUÒ … COMINCIARE A FARE
prendendo spunto dalle documentazioni di altri
Attenti ai "cominci" del fare
Scegliendo le attività che servono per costruire situazioni "problematiche"
Trovando modi che facciano venire "la voglia di parlare"

SECONDO ME

Sarebbe divertente riconcentrare le Indicazioni in una sintesi "primordiale"….

"FARE BENE SCUOLA"

PRIMA DI PENSARE AI RIMEDI…. CERCHIAMO I MALI

Per esempio, con una riflessione sul "CURRICOLO IMPLICITO"

Cioè su "IL MIO MODO DI FARE SCUOLA"

(IL MEDIUM E' IL MESSAGGIO)

RIFLESSIONI METODOLOGICHE

"Pensierini"da elementari

Come ero, come sono e come vorrei/dovrei essere…….

Come eravamo, come siamo e come vorremmo/dovremmo essere…..

Cosa faccio e cosa potrei fare

Cosa facciamo e cosa potremmo fare

CHE COSA DOVREI CAMBIARE?

COME FARLO?

CHI MI AIUTA?

FARE MALE SCUOLA

IL CONFORMISMO DIDATTICO
RINFORZATO E SOSTENUTO
DA UNA ANCOR PIÙ CONFORMISTA EDITORIA
SI OPPONE
ALLA ORIGINALITÀ
DEL PENSIERO SCIENTIFICO IN COSTRUZIONE

SI RIPROPONGONO AI RAGAZZI
GLI ETERNI STEREOTIPI
CON NOMENCLATURA INCLUSA

LE NOZIONCINE SCOLLEGATE EMERGONO CONFUSAMENTE
COME VERITA'SCIENTIFICHE
INDISCUSSE E INDISCUTIBIILI

LE INDICAZIONI
Il modello di scuola proposto

Evita il condizionamento del “programma” da svolgere (case editrici permettendo)

- Fa attenzione ai ragazzi che devono sentirsi accettati per quello che sono e che sanno
- Padroneggia il modo di gestire le conoscenze degli allievi
- E QUINDI: Evita la conoscenza come Conformismo Condizionante

CAMBIARE LE STRATEGIE E GLI SCOPI DELL' INSEGNAMENTO

L'ATTENZIONE AI BAMBINI COME PERSONE DEVE PREVALERE SULL'ATTENZIONE ALL'IMPARATICCIO DISCIPLINARE

-sviluppare metodologie di ricerca
in modo che i ragazzi cerchino "modi per capire"

-non proporre solo "contenuti"

- creare situazioni problematiche

LE SCIENZE: FARE PER CAPIRE E PER PENSARE:

Metodologia di indagine e spirito di ricerca
attraverso l'osservazione diretta dei fenomeni

Per i ragazzi:
Spazi e tempi per domande sui fenomeni e le cose
Progettare risposte sperimentali
Saper parlare di quello che si fa e si capisce
Usare il linguaggio della matematica

Per gli insegnanti:
Scegliere "casi emblematici"
Valorizzare il pensiero spontaneo
Accettare discussioni, dubbi, imprecisioni…
Costruire strutture di pensiero trasversali
Elaborare modelli comprensibili e condivisi

Interrogare l'esperienza

Ed elaborare

MODELLI E IDEE POTENTI

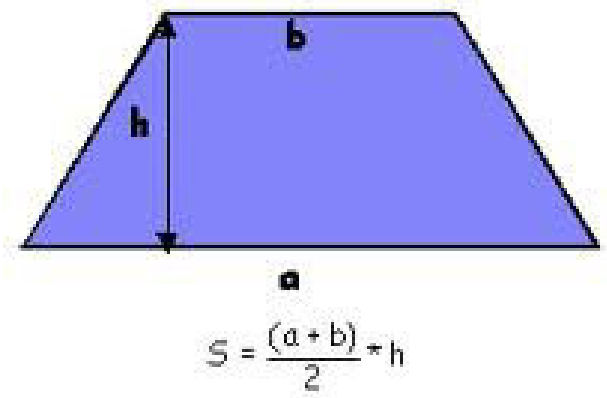
In grado di interpretarla

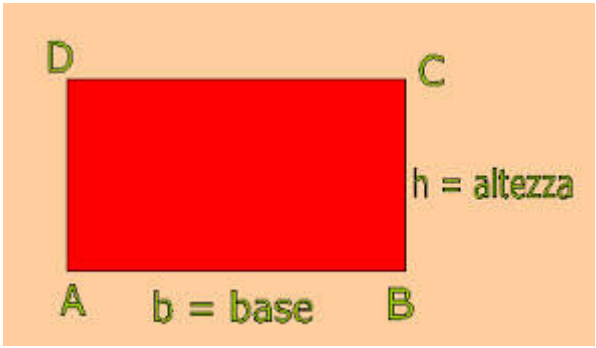
Costruendo

RETI DI SIGNIFICATO

Tra gli obiettivi delle Indicazioni c'è l'area del trapezio?

E quella del rettangolo?

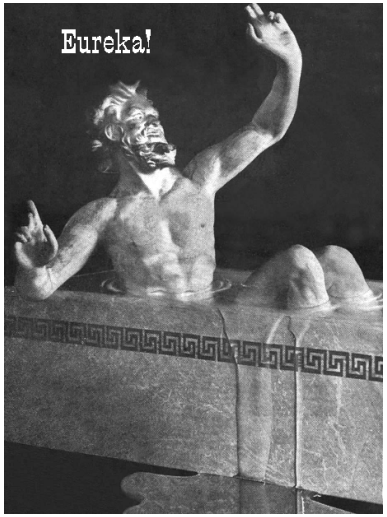




Oppure:

- Ci sono i verbi irregolari?
- I sumeri
- Le capitali europee?
- La legge di Archimede
- Il solfeggio con il flauto dolce
- Il salto del cavallo da palestra

Io lessi
Tu leggesti
Egli lesse…



Perché non c'è nessuno di questi argomenti?

Perché le strade per costruire solide competenze sono infinite e sono lo specifico oggetto di ricerca degli insegnanti e delle scuole

Dunque: ***progettazione curricolare*** *e* ***innovazione***
come caratteristiche irrinunciabili di un buon insegnamento

*La costruzione di un **curricolo** genera un'infinità di "domande di ricerca" e quindi spinge verso l'**innovazione***

Qualche esempio:

1. Si può eliminare la scrittura in corsivo?
2. Come si può lavorare sul saper parlare in pubblico?
3. Come integrare la scrittura su carta e quella su tastiera?
4. Come valutare la competenza nella scrittura?
5. Ha senso insegnare subito l'inglese scritto?
6. Come utilizzare i racconti biografici delle persone anziane?
7. Come lavorare con le mappe locali in un percorso longitudinale?
8. Come mai i ragazzi sono più bravi a fare calcoli che a risolvere problemi?
9. Con quali esperienze introdurre le equazioni nella scuola media?
10. Che tipo di allevamenti si possono ancora fare nelle scuole?.....

METODOLOGIA DIDATTICA

(dalle Indicazioni)

- Valorizza l'esperienza e le conoscenze degli alunni
- Non chiede di sapere tutto, ma di fare quello che si deve bene e con significato
- Favorisce l'esplorazione e la scoperta
- Attua interventi adeguati nei riguardi delle diversità,
- Incoraggia l'apprendimento collaborativo
- Promuove la consapevolezza del proprio modo di apprendere
- Realizza attività didattiche in forma di laboratorio

- Si

- Ma come?

Il problema è essenzialmente quello
di orientare in modo diverso
lo “sguardo didattico”

DECIDERSI A COMINCIARE

APPROFITTARE DELLE CONOSCENZE DEI RAGAZZI

- Evitando di voler sempre ricominciare tutto dai “fondamenti”
- Modellando sulle loro esperienze le conoscenze disciplinari

APPROFITTARE DELLA RICCHEZZA MISTERIOSA DELLA REALTA’

APPROFITTARE DELLA RICCHEZZA DELLA CULTURA

APPROFITTARE DELLE ESPERIENZE ALTRI INSEGNANTI

Per cominciare “finalmente” a lavorare

SECONDO ME:

Ci sono, nell’universo dell’insegnamento, diversi esempi di lavoro per cominciare

Ci sono, nell’esperienza dei ragazzi, stimoli per modificare i criteri dell’ insegnamento tradizionale

DALLA PERCEZIONE ALLA CONOSCENZA
cose, immagini, parole, pensieri…..

- ACCORGERSI E CAPIRE
  Possiamo conoscere il mondo in cui viviamo
  solo intrecciandone diverse rappresentazioni
  (quindi: imparare a rappresentare… realtà e idee)

- Percezione ed esperienza permettono di elaborare
  MODELLI E IDEE POTENTI
  In grado di interpretare la realtà costruendo
  RETI DI SIGNIFICATO (non solo “collegamenti”)
  (quindi imparare a lavorare per modelli e ad organizzare reti)

STRATEGIE DI RAPPRESENTAZIONE E PENSIERO ASTRATTO

- RICORDARE CHE LA REALTA'
  E' SEMPRE DIVERSA
  DA QUALSIASI RAPPRESENTAZIONE

(cfr: Pirandello e i sei personaggi)

- QUESTO PERMETTE DI RIPENSARE

- OGNI "VERITA' " NON SOLO SCIENTIFICA
- I LIMITI E LE POTENZIALITA' DELLE INTERPRETAZIONI
  del linguaggio… delle mappe… delle ricostruzioni sperimentali

COSA SIGNIFICANO LE DISCIPLINE?

- Sono “RAPPRESENTAZIONI PARZIALI” della cosiddetta realtà

  E LA REALTA’ E’ SEMPRE “ALTRA”, RISPETTO AD OGNI RAPPRESENTAZIONE

  (cfr: Pirandello e i sei personaggi)

- La parola gatto non graffia; la mappa non è il territorio; il disegno di un triangolo non è un triangolo….

- SAPERE CHE SI TRATTA DI MODELLI PERMETTE DI RIPENSARE

- OGNI “VERITA’ “ NON SOLO SCIENTIFICA
- I LIMITI E LE POTENZIALITA’ DELLE INTERPRETAZIONI
  del linguaggio… delle mappe… delle ricostruzioni sperimentali

- L’ASTRAZIONE DAL CONCRETO è un buon legame tra le discipline

  Per questo la matematica non è solo eserciziario

  e la lingua ha bisogno di qualcosa di cui parlare…

ANCHE LE INSEGNANTI POSSONO

LAVORARE CON LE MANI
PER ESPLORARE :

- COSA SUCCEDE DAVVERO
- LE DIFFICOLTA' DEI RAGAZZI

-PER ELABORARE PENSIERO ORIGINALE

SVILUPPARE IDEE "GRANDI"
Per esempio: una idea di struttura

ESPLORARE LE PROBLEMATICHE IMPREVISTE

LE ESPERIENZE FONDAMENTALI

sono quelle di sempre ma possono essere distese
su realtà più ampie e interessanti
superando tradizionali confini disciplinari

Un esempio: LAVORARE SU OGGETTI, MATERIALI, SOSTANZE VARIE

Alcune idee guida:

- dal visibile al piccolissimo, dalla percezione all'immaginazione (metaconoscenza)
- costruire idee/modelli di struttura della materia: particelle e legami (scienze)
- salti di scala (matematica, fisica, biologia, tecnica….)
- parlare, ascoltarsi, convincere, descrivere (linguaggio)
- contare dove si puo' (e dove non si può?), ragionare sulle quantita'… immaginare l'infinito…. (matematica) e il piccolissimo (scienze)
- rappresentare (espressione linguistica, grafica, artistica, corporea)
- giocare a…. trasformare (spazio tempo e cambiamento)
- **MA COME SI COMINCIA??????????? COSA DEVO DIRE?**
- **COSA POREBBERO DIRE/FARE I RAGAZZI?**

PER ELABORARE MODELLI: COME SONO FATTE LE COSE AL CONFINE TRA PREVEDIBILE E IMPREVEDIBILE

COSA MI PORTO IN CLASSE PER AVVIARE IL LAVORO?
Oggetti da smontare ; Polveri da toccare-soffiare- sparpagliare… setacciare;
Liquidi da versare, spugne da bagnare, carte per assorbire;
Miscugli da formare e separare, soluzioni….Magari un fornelletto di sicurezza…. (Magari non tutto insieme)

COSA PROPONGO?
- Toccare, esplorare… ficcarci le mani dentro (attenti alle percezioni e al linguaggio!)
- Da un avvio libero verso una strutturazione della attività
- Osservazioni, rappresentazioni, descrizioni, disegni…

COME LI FACCIO PARLARE?
QUANTA FATICA PER ASCOLTARE?

COSA MI ASPETTO?
- Un po' di disordine iniziale, una focalizzazione progressiva di attenzione
- Idee, domande e tentativi di risposta, sensazioni strane, modelli da condividere. Curiosità per cosa succederà veramente

COME CONCLUDO? BEH, VEDREMO IN SEGUITO

DISEGNARE MANI MIELOSE

..sono le mani con la goccia che fa lungo e poi ancora goccia che scende dalle dita perché il miele appiccica e va giù lento…

..sono mani buone di miele, le dita con il miele che scivola giù come fa il miele appiccicoso è fatto da fili buoni e mielosi…

SITUAZIONI PROBLEMATICHE

Come sale l'acqua nelle zollette di zucchero?
E poi?

ASSORBIMENTI:

Problema:
Come fa l'acqua a salire?

Come potrebbe essere fatta la carta?
Come potrebbe essere fatta l'acqua?

Su una striscia di plastica sarebbe uguale?

Dove altro possiamo immaginare "acqua che sale"?

Un problema di trasformazioni

CHE COSA DIVENTA UN UOVO?

ALE: o diventa una frittata o un uccellino, non può diventare un essere umano!

FRA: alcune vengono tolte dalla gallina e messe in frigo: il pulcino non può più crescere perché non ha il calore.

IL CORPO TRA IMMAGINAZIONE … E RAPPRESENTAZIONE. E LA REALTÀ?

Problema: Come sono collegate le diverse parti?

Affrontare il delicato equilibrio
Tra COMPLESSITA' e SEMPLIFICAZIONE

- Non tutto può essere semplificato

- Occorre fare i conti con la complessità del sistema
Che vincola ogni cambiamento
E lega passato, presente e futuro

- Anche le conoscenze dei ragazzi
sono integrate in un sistema complesso
Che si espande ben fuori della scuola

UNA “VERA” COMPETENZA:
INSEGNARE AD IMPARARE PERCHE’ I RAGAZZI POSSANO IMPARARE AD IMPARARE

DALL’ESPERIENZA ALL’ASTRAZIONE

DA UN ORGANISMO VIVO… A “I VIVENTI”
DA UN OGGETTO CHE CADE… A “LA GRAVITA’
DALLA CANDELA CHE BRUCIA… A “LE TRASFORMAZIONI CHIMICHE”
DALLA CIOCCOLATA CHE FONDE… A “ I PASSAGGI DI STATO”

IMPARARE A PENSARE:

CERCARE RELAZIONI CAUSALI
RI-CONOSCERE ANALOGIE STRUTTURALI
RI- CONOSCERE STATI E TRASFORMAZIONI
INDIVIDUARE REGOLARITA’ NEI FENOMENI
RAGIONARE PER MODELLI
……..

Insegnare è un problema collettivo

- La scuola diventa :

- Una comunità che si assume la responsabilità
  - della crescita dei ragazzi
  - della crescita delle conoscenze
  - della conquista di “significati”

- Una comunità curiosa e attiva
  - che vuole scoprire il pensiero dei ragazzi e non solo addestrarli alla conoscenza disciplinare
  - che trasforma l’aula-auditorio in laboratorio
  - che evita l’omologazione e il conformismo didattico

- Una comunità che cerca di capire come far capire:

  serve: formazione continua per insegnanti

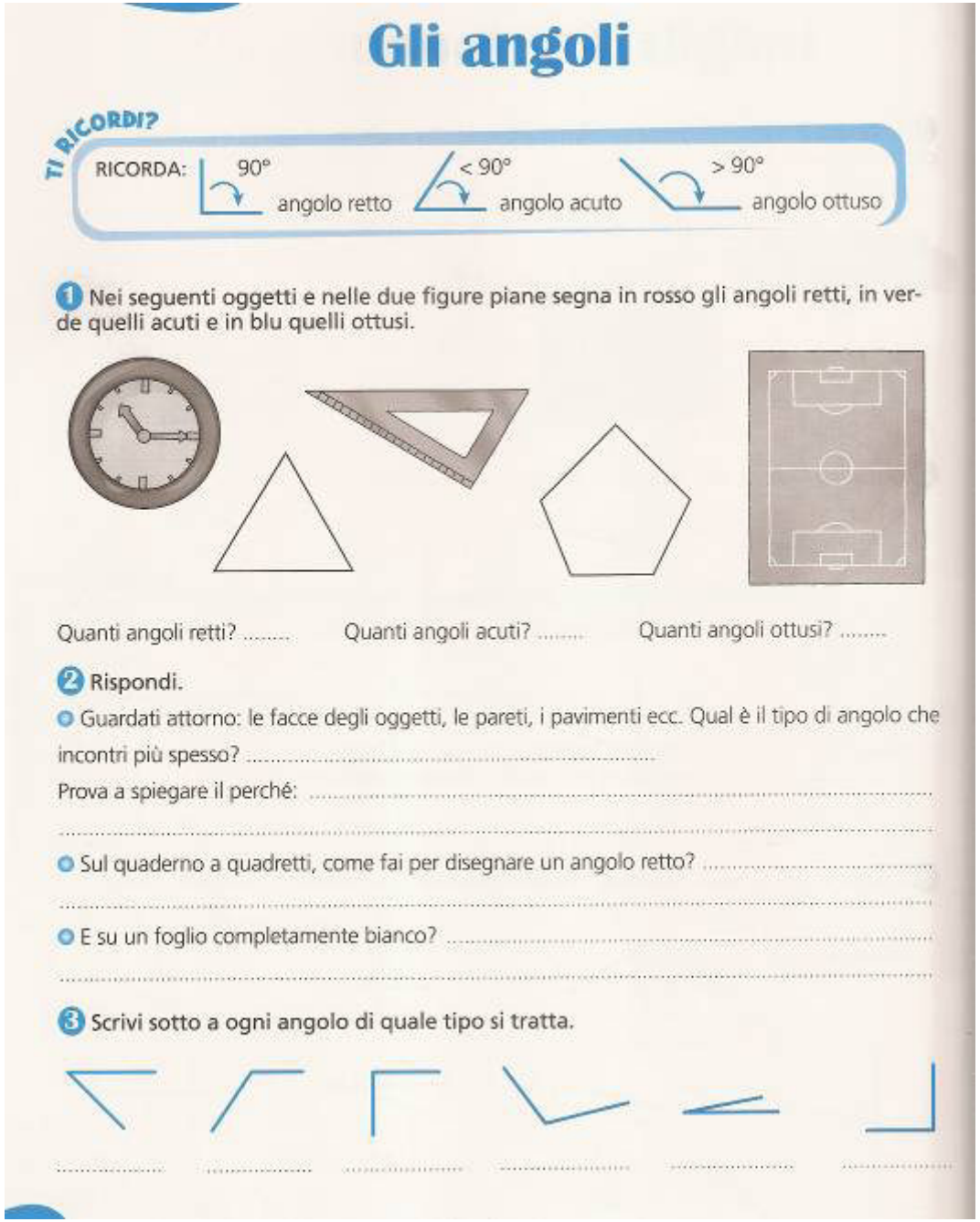
FORMARE UNA COMUNITA' PROFESSIONALE

(dalle Indicazioni)

- La progettazione delle scelte curricolari richiedono attività di studio, di formazione e di ricerca da parte di tutti gli operatori scolastici ed in primo luogo da parte dei docenti.

- Determinante al riguardo risulta il ruolo del dirigente scolastico per la direzione, il coordinamento e la promozione delle risorse umane interne e, nello stesso tempo, per favorire la collaborazione delle famiglie, degli Enti locali, e per la valorizzazione delle risorse sociali, culturali ed economiche del territorio.

COME CORREGGERE I LIBRI?



Gli angoli

TI RICORDI?

RICORDA: 90° angolo retto; < 90° angolo acuto; > 90° angolo ottuso

1 Nei seguenti oggetti e nelle due figure piane segna in rosso gli angoli retti, in verde quelli acuti e in blu quelli ottusi.

Quanti angoli retti? ..... Quanti angoli acuti? ..... Quanti angoli ottusi? .....

2 Rispondi.

- Guardati attorno: le facce degli oggetti, le pareti, i pavimenti ecc. Qual è il tipo di angolo che incontri più spesso? .....

Prova a spiegare il perché: .....

.....

- Sul quaderno a quadretti, come fai per disegnare un angolo retto? .....

.....

- E su un foglio completamente bianco? .....

.....

3 Scrivi sotto a ogni angolo di quale tipo si tratta.

.....

MANCANZA DI RISPETTO

Per il pensiero astratto

Sempre
l'implacabile confusione
Tra
Oggetti concreti (realtà)
Idee (immagini mentali)
Modelli delle idee
(rappresentazioni condivise)

LA VITA DELLE PIANTE

COME SI NUTRONO?

La fotosintesi clorofilliana

Le piante sono dotate di clorofilla, la sostanza verde che dà colore alle foglie. La clorofilla permette alla pianta di produr da sé il proprio nutrimento. I vegetali che possiedono ques caratteristica sono organismi **autotrofi**.

Il processo di produzione del nutrimento, tipico degli organ smi autotrofi, a partire da sostanze non viventi (anidride carb nica, acqua e sali minerali) si chiama **fotosintesi clorofilliana**.

1. Dalle radici sale, lungo il fusto fino alle foglie, la linfa gre za, cioè acqua e sali minerali assorbiti dal terreno.
2. L'anidride carbonica dell'aria viene assorbita dalle foglie.
3. La clorofilla "cattura" l'energia della luce del Sole e la us per "mescolare" la linfa grezza con l'anidride carbonica, tra sformandola in linfa elaborata.
4. La linfa elaborata è una sostanza zuccherina che nutre l pianta e che si deposita anche in alcune sue parti (radic frutti e semi) sotto forma di amido.
5. Durante questo processo, la pianta assorbe dall'aria anidr de carbonica e libera ossigeno. In questo modo l'aria vien purificata e arricchita di ossigeno.

MANCANZA DI RISPETTO

Verso le conoscenze scientifiche
Verso la lingua italiana
Verso lo sviluppo di capacità di indagine

POTENZIAMENTO DEL CONFORMISMO DIDATTICO E DEGLI STEREOTIPI SULLA CIRCOLAZIONE

MANCANZA DI RISPETTO verso i ragazzi e… verso gli scienziati

Da un noto libro di testo di primaria

Le funzioni vitali

Proviamo a comprendere un fenomeno come farebbe uno scienziato, seguendo le indicazioni della pagina qui a fianco.

1. **Regola** ---→ Gli scienziati hanno capito che le funzioni vitali degli esseri viventi, cioè le azioni necessarie per vivere, sono:

   Respirare: la capacità di utilizzare l'ossigeno presente nell'ambiente per trasformare in energia le sostanze nutritive.

   Nutrirsi: la capacità di usare il nutrimento disponibile nell'ambiente per crescere.

   Muoversi: la possibilità di muoversi o di spostarsi.

   Avere sensibilità: la capacità di reagire a uno stimolo dell'ambiente, come succede, per esempio, quando si tocca un oggetto che scotta.

   Riprodursi: la capacità che ha un gruppo di esseri viventi di far nascere nuovi individui.

2. **Osservazioni** ---→ Osserva queste foto. Con l'aiuto dell'insegnante, prova a dire come ciascuno svolge le proprie funzioni vitali. **Se** svolgono le funzioni vitali, **allora** puoi dire con certezza che sono "viventi".

La possibilità che un oggetto ha di galleggiare dipende non solo dal materiale di cui è fatto, cioè dal suo peso, ma anche dal suo volume e, soprattutto, dalla sua forma. Prendiamo per esempio la biglia di ferro e quella di legno: il rapporto tra peso e volume è diverso per il legno e il ferro, i due materiali hanno cioè diversa **densità**. Hai imparato che la densità di una sostanza rappresenta la massa contenuta nell'unità di volume e che essa si calcola appunto dividendo la massa per il volume; sai anche che il suo valore è una caratteristica che distingue quella sostanza da tutte le altre.

La biglia di ferro ha la stessa dimensione di quella di legno e quindi sposta la stessa quantità di acqua.

La biglia di ferro, però, va a fondo perché il ferro è più denso dell'acqua.

Se la densità della sostanza di cui è fatto un oggetto è maggiore di quella del fluido in cui viene immerso (acqua o aria), l'oggetto affonda perché il peso del fluido spostato è inferiore al peso dell'oggetto: quindi il fluido non riesce a sostenere l'oggetto. Viceversa, se il peso del fluido spostato è maggiore del peso dell'oggetto, questo viene proiettato sulla verticale.

È grazie a questo fenomeno che una nave galleggia, la fiamma di una candela è rivolta verso l'alto e i palloncini salgono in verticale nell'aria.

IV ELEMENTARE

TECNOLOGIA

Le macchine che galleggiano

Archimede, uno scienziato greco che visse nel III secolo a.C., capì che ogni oggetto che galleggia sposta sotto di sé una certa quantità di acqua. L'acqua che viene spostata spinge a sua volta verso l'alto l'oggetto appoggiato sulla superficie, facendolo galleggiare. Ecco perché le navi non affondano: esse ricevono dall'acqua che le circonda e che spostano con il proprio peso spinte sufficienti per galleggiare. Inoltre le navi non si sbilanciano grazie alla loro forma simmetrica che le mantiene in equilibrio.

MANCANZA DI RISPETTO
(verso i ragazzi, Archimede… e l'acqua):

CHE COSA SI CAPISCE?

Che cosa è posto al centro dell'azione educativa?

Qual è il senso del cosiddetto esperimento?

AUGURI DI BUON LAVORO