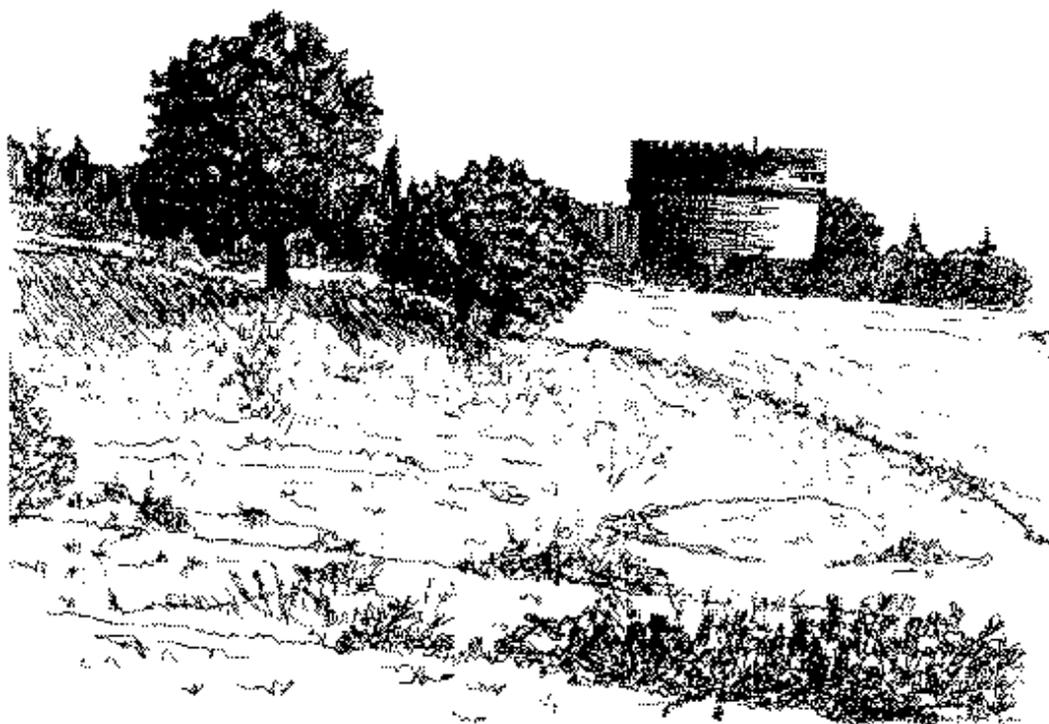




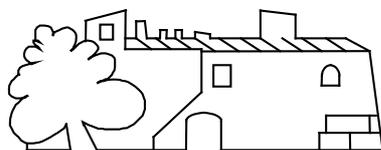
PARCO REGIONALE
DELL'APPIA ANTICA

Didattica nel Parco dell'Appia Antica



La valle della Caffarella,
la via Latina, il Campo Barbarico e gli Acquedotti,
la via Appia Antica e la villa dei Quintili
occasione per una didattica interdisciplinare
nel Parco regionale della via Appia Antica

materiale a cura di:



COMITATO PER IL PARCO DELLA CAFFARELLA ASSOCIAZIONE CULTURALE "HUMUS" onlus W.W.F. XI gruppo attivo

Indice

- Premessa
- 1. La didattica della Caffarella e dell'Appia Antica
 - 1.1. La sfida dell'educazione ambientale e della didattica del parco archeologico
 - 1.2. Le opportunità offerte dalla Caffarella e dall'Appia Antica
 - 1.3. Caratteristiche della comunicazione didattica
 - 1.4. La costruzione del percorso didattico
 - 1.5. Esempi
- 2. Aspetti storici, archeologici e naturalistici
 - 2.1. La valle della Caffarella
 - 2.2. La via Latina
 - 2.3. La via Appia Antica
 - 2.4. Perché la Caffarella è così densa di testimonianze storiche?
 - 2.5. Il tufo nell'architettura romana
- 3. Ipotesi di programma didattico
 - 3.1. Finalità generali e metodo di lavoro
 - 3.2. I unità didattica (natura e idro-geo-morfologia)
 - 3.3. II unità didattica (la storia della Caffarella)
 - 3.4. III unità didattica (agricoltura, pastorizia, l'attività dell'uomo)
 - 3.5. IV unità didattica (la valle oggi)
- 4. Suggerimenti utili per l'intero percorso didattico
 - 4.1. La preparazione della proposta didattica
 - 4.2. L'incontro preliminare (= I fase)
 - 4.3. Disegni e registrazioni (= II fase)
 - 4.4. La rielaborazione in classe (= III fase)
- 5. I unità didattica (natura e idro-geo-morfologia)
 - 5.1. La preparazione dell'unità didattica
 - 5.2. La preparazione della visita (I fase)
 - 5.3. La visita (II fase)
 - 5.4. La III fase (in classe)
- 6. II unità didattica (la storia della Caffarella)
 - 6.1. La preparazione dell'unità didattica
 - 6.2. La preparazione della visita (I fase)
 - 6.3. La visita (II fase)
 - 6.4. La III fase (in classe)
- 7. III unità didattica (agricoltura, pastorizia, l'attività dell'uomo)
 - 7.1. La preparazione dell'unità didattica
 - 7.2. La preparazione della visita (I fase)
 - 7.3. La visita (II fase)
 - 7.4. La III fase (in classe)
- 8. IV unità didattica (la valle oggi)
 - 8.1. La preparazione dell'unità didattica
 - 8.2. La preparazione della visita (I fase)
 - 8.3. La visita (II fase)
 - 8.4. La III fase (in classe)

- 9. I programmi ministeriali e l'ambiente proposto
 - 9.1. Storia
 - 9.2. Educazione artistica
 - 9.3. Italiano
 - 9.4. Geografia
 - 9.5. Matematica
 - 9.6. Educazione tecnica
 - 9.7. Educazione fisica
 - 9.8. Lingua straniera
 - 9.9. Religione
- 10. Schede di approfondimento
 - 10.1. L'analisi del suolo
 - 10.2. Studio di un corso d'acqua
 - 10.3. L'ecosistema prato
 - 10.4. L'ecosistema zona umida
 - 10.5. Analisi dell'ecosistema bosco
 - 10.6. Preparazione di un erbario
 - 10.7. Analisi di un edificio storico
 - 10.8. Analisi di una fortificazione
 - 10.9. La tutela del Parco: quando e come ricorrere alle autorità
 - 10.10. Per i più piccoli
 - 10.11. La Piramide Alimentare
 - 10.12. L'albero delle stagioni
 - 10.12. Al Parco degli Acquedotti
 - 10.14. Il giardino dei cinque sensi
 - 10.15. Gara di orientamento
 - 10.16. Le tracce degli animali
 - 10.17. Laboratorio didattico di archeologia
- 11. Schede da compilare
 - 11.1. Guida all'osservazione (paesaggio)
 - 11.2. Analisi di un edificio
 - 11.3. Analisi dei materiali
 - 11.4. Guida all'osservazione (piante)
 - 11.5. Guida all'osservazione (insetti)
 - 11.6. Guida all'osservazione (elementi biotici)
 - 11.7. Guida all'osservazione: il bosco
 - 11.8. Guida all'osservazione (albero)
 - 11.9. Verifica naturalistica-geomorfologica
 - 11.10. Verifica storico-archeologica
 - 11.11. Verifica geologica
- Bibliografia

Premessa

Il 7 novembre 1999 il Sindaco di Roma ha inaugurato il Parco degli Acquedotti, 14 ettari acquisiti e riqualificati con il contributo di 3,5 miliardi di Lire del Piano degli Interventi del Giubileo; il 9 aprile 2000, grazie ai 26 miliardi di Lire della legge per Roma capitale e ai 9 miliardi di Lire del Piano degli Interventi per il Giubileo, il Comune di Roma ha aperto ai cittadini i primi 77 ettari (degli oltre 200) del Parco della Caffarella; il 26 giugno 2000 la villa dei Quintili è riaperta dopo un lungo restauro e la via Appia Antica, ripristinata con i suoi monumenti, torna a essere quel Parco archeologico straordinario voluto dai Papi e realizzato da Luigi Canina e Antonio Canova due secoli fa: è un grande successo in una battaglia secolare, che ha coronato diciassette anni di iniziative civili dei cittadini del IX, X e XI Municipio di Roma, promosse dal Comitato per il Parco della Caffarella, dal Circolo Sette Acquedotti di Legambiente, dal W.W.F. dalla sezione romana dell'associazione Italia Nostra.

Tuttavia la soddisfazione è ridimensionata dall'avvertimento lanciato nel 1994 dal Sindaco di Roma Francesco Rutelli: se i cittadini non si assumeranno le responsabilità del Parco, avendone cura, difendendolo dalle aggressioni, collaborando alla sorveglianza e alla gestione, allora neanche la Pubblica Amministrazione sarà in grado di garantire la cura, la sorveglianza e la gestione dell'area.

Le stime sono però sconcertanti: come esempio, in 19 anni solo 20-22.000 persone (meno dell'1% della popolazione di Roma) hanno visitato la valle della Caffarella, gli altri sono tuttora inconsapevoli della sua importanza. Questa ignoranza, che già oggi produce boschetti devastati da orti abusivi, discariche, prati solcati da piste per auto e motocross, palazzi costruiti sopra catacombe, furti di materiale archeologico e abusivismo edilizio tra gli archi degli acquedotti romani, rischia di determinare in futuro disastri ancora maggiori.



E' quindi indispensabile e urgente coinvolgere l'attuale popolazione scolastica in una incisiva azione educativa; saranno proprio i bambini a educare i genitori (e non il contrario), magari stigmatizzando certi comportamenti negativi degli adulti, e in ogni caso spetterà a loro nei prossimi anni determinare il decollo o viceversa l'abbandono del Parco al degrado. Dalle scuole dovrà diffondersi nella città una nuova sensibilità, che porti al riconoscimento e al rispetto del bene ambientale e archeologico.

1. La didattica della Caffarella e dell'Appia Antica

1.1. La sfida dell'educazione ambientale e della didattica del parco archeologico

Le rapide e profonde trasformazioni sperimentate recentemente dal genere umano portano il mondo della scuola ad un crescente interesse per la gestione dell'ambiente; lo stesso Ufficio Studi e Programmazione del Provveditorato agli Studi di Roma afferma che *"i progetti inerenti l'educazione ambientale possono rappresentare una parte integrante e qualificante del P.O.F."* (Dichiarazione d'intenti sull'educazione ambientale, anno 1999). Tuttavia a scuola gli insegnanti si limitano ad affrontare argomenti come l'inquinamento e il degrado ambientale; viene così trasmesso ai ragazzi un messaggio di allarme o di banale animalismo solidaristico, e la televisione resta sola a raccontare, quasi sempre in modo artefatto e scorretto, che esistono foreste con grandi alberi, animali selvatici, prati in fiore, torrenti, canti di uccelli. Parchi, oasi e aree protette assumono quindi un ruolo sempre più importante come strumenti educativi.

Ma anche l'insegnamento delle materie umanistiche è sollecitato ad una riflessione. L'arte antica è insegnata sulle fotografie e sulle piante di edifici lontani; l'apprendimento della storia è l'apprendimento del libro di testo; i ragazzi si annoiano, e nello stesso tempo confondono la preistoria e i "misteri delle piramidi". Nel 2000 il Ministero dell'Istruzione, con il progetto "Dalle storie alla Storia", ha sollecitato gli insegnanti della scuola dell'obbligo a rinnovare l'insegnamento della storia dal punto di vista sia metodologico che didattico.

Queste richieste possono essere soddisfatte in un parco dalla doppia valenza archeologica e naturalistica come la Caffarella nel Parco regionale dell'Appia Antica, rispondendo nello stesso tempo alle indicazioni del Regolamento "Autonomia delle istituzioni scolastiche" (D.P.R. 8 marzo 1999 n. 275), secondo il quale da un lato «Il Piano dell'offerta formativa ... riflette esigenze del contesto culturale, sociale ed economico della realtà locale» (c. 2 art. 3), e dall'altro «Le istituzioni scolastiche ... realizzano ampliamenti dell'offerta formativa che tengano conto delle esigenze del contesto culturale, sociale ed economico delle realtà locali» (c. 1 art. 9). Lo stesso Regolamento stabilisce anche che «il dirigente scolastico attiva i necessari rapporti con gli enti locali e con le diverse realtà istituzionali, culturali, sociali ed economiche operanti sul territorio» (c.4 art. 3). L'associazione culturale "Humus"-onlus è a disposizione delle scuole con la propria esperienza e con il presente sussidio.

1.2. Le opportunità offerte dalla Caffarella e dall'Appia Antica

Il miglior metodo per avvicinare i giovani alla natura, all'arte e alla storia è portarli fuori, all'aperto, ad osservare e scoprire anche i brandelli di natura e i resti di monumenti antichi che sopravvivono in una grande città come Roma. Nel Parco regionale dell'Appia Antica si possono trovare molti luoghi adatti, tuttavia la nostra attenzione è rivolta principalmente alla Caffarella, le cui caratteristiche ne fanno un vero e proprio "luogo formativo", parte attiva nei processi di formazione ed educazione permanente in un sistema integrato di cui:

- la scuola è l'elemento principale;
- la Caffarella il centro propulsivo di valorizzazione delle risorse culturali locali e di integrazione con il territorio.

La didattica degli ecosistemi urbani nella loro componente naturalistica, piuttosto che nel concetto tradizionale di ricreazione o percezione estetica, investe l'interesse dei ricercatori, poiché le strutture istituzionali che si occupano di ambiente non hanno il personale sufficiente per una sorveglianza attenta e continua; al contrario gli studenti di una scuola possono effettuare numerose e utili osservazioni che altrimenti nessun altro compirebbe, contribuendo a precisare ed aggiornare lo stato delle conoscenze riguardanti il loro territorio, sorvegliando le popolazioni di specie in difficoltà, e anche cercando di recuperare gli ecosistemi in modo scientificamente corretto. Una corretta sensibilizzazione degli studenti sulle tematiche ambientali, l'aggiornamento e la formazione degli insegnanti, il collegamento tra scuola e università, la diffusione di una cultura naturalistica sono temi su cui il mondo della ricerca scientifica è impegnato.

D'altra parte i programmi ministeriali raccomandano lo studio dei luoghi di interesse storico, siano essi monumenti vicini alla scuola o grandi complessi archeologici.

Ma la Caffarella, oltre a costituire un obiettivo di apprendimento in sé, assume un ruolo strategico nelle fasi di accoglienza degli anni di passaggio. Nell'anno iniziale di ciascun ordine scolastico i docenti del consiglio di classe dovrebbero programmare un intervento didattico di 3-4 settimane che riveli le competenze metacognitive, garantisca la padronanza dei prerequisiti e, soprattutto, sia motivante. In genere gli insegnanti, in modo quasi didascalico e solenne, bombardano l'attenzione degli studenti: cartellini con i nomi degli allievi, le regole da rispettare, l'assegnazione dei ruoli e degli incarichi. La strutturazione in gruppi delle attività sul campo risponde all'esigenza di chiarezza e trasparenza nell'assegnazione dei ruoli e degli incarichi, elementi importanti di uno dei rari momenti di alta democrazia a scuola.

La Caffarella ha una grande valenza come supporto dimostrativo. La materia è abbastanza flessibile da interessare un bambino di otto anni o incuriosire un ragazzo di 18 anni. E' genuinamente interdisciplinare, permettendoci di ridurre i momenti frontali, di associare esempi a gioco in un lavoro sia pratico che teorico che porterà i ragazzi, finalmente protagonisti della loro formazione culturale, fuori delle classi e dentro la comunità civile, in modo economico e accessibile. I ragazzi possono essere profondamente coinvolti e potremo stimolare una viva discussione. E, ancor più importante, abbiamo una via diretta e tangibile per preparare i ragazzi ad essere dei cittadini che si battono contro le minacce al nostro e loro patrimonio.

1.3. Caratteristiche della comunicazione didattica

L'educazione ambientale implica necessariamente un'attività sul territorio, eppure la pratica di inserire nella programmazione scolastica una visita alla Caffarella o ad altri luoghi del Parco regionale dell'Appia Antica non è diffusa nel Municipio Roma IX e tanto meno nel Comune di Roma. E anche questo non basta: si potrebbe infatti pensare che invitare i ragazzi a osservare, se l'osservazione avviene con modalità appropriate, sia sufficiente. Non è così. Mettersi in rapporto con l'ambiente storico e naturale implica problematiche complesse, che sono correlate ai recenti risultati della ricerca sulla didattica e sulla comunicazione culturale. Invece accade raramente che un insegnante segua un insieme di strategie che abbiano lo scopo di migliorare la proposta di istruzione, e così nella maggior parte dei casi la visita assume il carattere di attività divulgativa, e non di comunicazione didattica.

Effettuare una comunicazione didattica è possibile, intervenendo innanzitutto sulla successione degli interventi: mentre la divulgazione si svolge secondo la durata del messaggio (descrizione di un monumento, illustrazione di un aspetto del parco), la comunicazione didattica precede e accompagna il messaggio con l'incentivazione degli stati affettivi legati all'apprendimento, consolida il messaggio mentre viene comunicato, verifica cosa sia stato effettivamente appreso, eventualmente concludendo con strategie di compensazione individualizzata. Le funzioni fondamentali che la didattica generale individua per una comunicazione che vuole qualificarsi come didattica possono essere così riassunte:

- favorire la disposizione affettiva verso l'apprendimento; si raccomanda di dimostrare entusiasmo, presentare in anticipo gli obiettivi, i contenuti e i procedimenti, coinvolgere lo studente rivedendo le conoscenze e le abilità già possedute e innestando su di esse le nuove, ecc.;
- trasmettere le conoscenze necessarie usando materiale stimolante, comunicazione verbale e non verbale, pause, linguaggio adeguato, ritmo, chiarezza, un passo alla volta, lezione frontale, lettura del manuale, dettatura di appunti; dimostrare le abilità da apprendere e le procedure da usare dando direttive chiare e dettagliate, spiegazioni ridondanti;
- consentire il consolidamento con esempi numerosi e variati, esercizi guidati dall'insegnante, riepiloghi, domande orientanti, applicazioni, trasferimenti; elicitar la prestazione da tutti gli allievi (porre molte domande, offrire agli studenti condizioni per l'esercizio indipendente, feedback, rinforzo sistematico);
- assicurare la verifica (anche come aiuto alla ritenzione) e, se possibile, predisporre una compensazione individualizzata.

1.4. La costruzione di un modulo didattico

Per costruire un modulo didattico dovremo definire certi elementi:

- sezione di ingresso**
- il campo di indagine, gli obiettivi di apprendimento, i prerequisiti, la durata;
- corpo centrale**
- i materiali e le esperienze di apprendimento, le abilità operative specifiche, i saperi-chiave, le unità didattiche guida, la programmazione curricolare;
- sezione di uscita**
- le prove di verifica, la sintesi delle questioni-chiave, la definizione dei percorsi di recupero e consolidamento;

rispettando i seguenti requisiti

a) Gli obiettivi di apprendimento devono riguardare le specifiche competenze, capacità e conoscenze che lo studente dovrà acquisire e le prestazioni che dovrà svolgere; è utile avere presente la divisione in undici sottoclassi di abilità: discriminare, identificare, classificare, dimostrare, produrre (abilità intellettuali); adottare (strategie cognitive); recitare, esporre, riassumere (informazione verbale); eseguire (abilità motoria); scegliere (atteggiamenti).

Gli obiettivi di un generico programma didattico:

ricordare fatti

definire concetti

dare spiegazioni

seguire regole procedurali

risolvere problemi

Oppure la tassonomia degli obiettivi cognitivi: conoscenza (capacità di ricordare date, nomi, eventi, simboli, procedure, classificazioni, sequenze cronologiche, modelli, fenomeni, leggi, teorie, principi); comprensione (capacità di comprendere il significato del messaggio, tradurre e/o parafrasare un testo, interpretare, spiegare e riassumere un materiale); applicazione (capacità di usare astrazioni in situazioni concrete, come scegliere la legge o la teoria che meglio descrive una determinata situazione, specificandone le caratteristiche, i limiti, le eccezioni); analisi (capacità di identificare la gerarchia di idee incluse in un argomento, le loro relazioni, vederne il modello di organizzazione del materiale, individuare relazioni causali, sequenziali, disposizioni, strutture); sintesi (capacità di riunire elementi appresi separatamente combinandoli in una nuova struttura, produrre una comunicazione, un grafico, una storia, un brano musicale o poetico, un progetto operativo, un'ipotesi sulla base dei dati a disposizione); valutazione (capacità di formulare giudizi di valore, di accuratezza, di coerenza o corrispondenza con determinati criteri su lavori, idee, metodi, azioni).

b) i prerequisiti sono quelli necessari allo studente per affrontare l'unità didattica, e redigeremo una prova che consenta di verificarne il possesso prima di dare il via all'insegnamento.

c) Un piano d'istruzione (che dovrà essere presentato alla classe) prevede il tipo di lezione che dovrà essere svolto, i codici linguistici, i materiali e i mezzi che verranno utilizzati, le attività che verranno svolte con la classe.

d) Le prove da somministrare al gruppo verificano se gli obiettivi di apprendimento siano stati padroneggiati e forniscono il feedback; utilizzeremo prove strutturate (batterie di test a risposta multipla ecc.) e semistrutturate (relazioni, prove pratiche, saggi e colloqui, costruzione di opere, compiti di lettura e approfondimento).

e) Materiali e attività didattiche alternativi serviranno a correggere eventuali carenze di apprendimento prima di passare all'unità o al modulo successivo.

Le cinque funzioni che si richiedono all'insegnante sono:

- 1) incentivare gli stati affettivi collegati all'apprendimento;
- 2) differenziare la proposta didattica;
- 3) rivolgere alla classe la proposta di apprendimento;
- 4) consolidare l'apprendimento;
- 5) valutare gli studenti.

Il modello di insegnamento prevalente nella scuola si limita ad associare in sequenza la terza e la quinta funzione, trascurando tutte le altre. L'indagine dell'ambiente storico e naturale della Caffarella, dell'Appia Antica e delle aree limitrofe ha potenzialità educative molteplici, che consentono di completare il metodo di insegnamento:

- coinvolgendo la dimensione cognitiva, sia perché il patrimonio storico archeologico e naturalistico del Parco è un eccellente argomento di studio, sia perché la frequentazione di un ambiente disomogeneo quale la Caffarella previene gli effetti di adattamento, monotonia, ecc. che attenuano l'attenzione dello studente;

- coinvolgendo la dimensione emotiva, attraverso l'esplorazione di ambienti archeologici e naturali affascinanti che collegano presente, passato e futuro e riguardano aspetti della vita di ogni giorno (una passeggiata in campagna, lungo un corso d'acqua, in un bosco, può costituire l'inizio di una "avventura" in cui impegnarsi traendone molti insegnamenti); in questo modo il contatto con l'arte e la natura promuove nei ragazzi un atteggiamento positivo nei confronti dell'apprendimento;

- coinvolgendo la dimensione pragmatica, attraverso esperienze concrete (realizzazione di strumenti didattici come l'acquario, il sentiero-natura, ecc. e attività pratiche che introducono alla storia del territorio e alle decisioni che riguarderanno la vita (quando i ragazzi vivono in città non percepiscono l'interazione tra uomo e natura, e non conoscono, e di conseguenza non apprezzano, i benefici che il contatto con la natura offre); così viene stimolata la funzione di consolidare l'apprendimento;

- coinvolgendo l'autonomia dei ragazzi, da un lato offrendo loro una vasta gamma di mezzi educativi (il gioco, l'esplorazione, gli esperimenti, gli strumenti di comunicazione, le attività all'aperto) e dall'altro aiutandoli a sviluppare gli strumenti (concetti, abilità, atteggiamenti) per esplorare il parco in modo autonomo per mezzo della divisione in gruppi di lavoro eterogenei; così viene stimolata la funzione di differenziare la proposta didattica.

1.5. Esempi

La didattica della Caffarella comporterà evidentemente una corretta formulazione degli obiettivi, che dovranno contenere i cinque elementi:

elemento	esempi		
1) caratteristiche della situazione che lo studente deve affrontare e nella quale dimostrerà di aver acquisito una data abilità	prova in classe sulla carta muta della Caffarella	prova di laboratorio subito dopo l'escursione	compito a casa
2) il tipo di capacità appresa, che può essere inferita dalla prestazione dello studente	la conoscenza del territorio	svolgimento di attività specializzate	difesa dell'ambiente
3) l'oggetto della prestazione stessa	le principali presenze storico archeologiche e naturalistiche	separazione dei pigmenti fogliari	segnalazione di una discarica di rifiuti
4) l'azione, cioè il comportamento operativo messo in atto nella prestazione, indicatore osservabile della capacità appresa	indicare sulla carta i due corsi d'acqua principali, 4 boschetti e i 10 monumenti più importanti distinti secondo il periodo storico	eseguire l'esperienza di estrazione secondo il procedimento indicato	redigere una segnalazione indicando correttamente l'autorità competente, le caratteristiche della violazione e le norme violate
5) gli strumenti e altri vincoli che delimitano le modalità di prestazione	utilizzando pennarelli colorati per distinguere l'età dei monumenti, senza consultare testi, in non più di 15 min	utilizzando un'infusione alcolica, un foglio di carta assorbente e un recipiente vuoto	avendo a disposizione 3 fotografie, la carta del territorio e il fascicolo sulla tutela

Bisogna tuttavia sottolineare che l'educazione ambientale sfrutta appieno le proprie potenzialità se si propone l'obiettivo di modificare abitudini e comportamenti piuttosto che di fornire nozioni, in particolare in un parco delicato come quello dell'Appia Antica, perennemente a rischio di degrado e atti vandalici.

Partendo dalla conoscenza, stimoleremo processi di tipo creativo; cercheremo di costruire una scuola attiva, che riduce al minimo indispensabile i momenti frontali, si associa a esempi/gioco che l'insegnante potrebbe inventare, e rende i ragazzi protagonisti della loro formazione culturale. Posti di fronte a situazioni problematiche aperte e incomplete, gli studenti elaboreranno ipotesi, idee e concetti, produrranno qualcosa e saranno stimolati a porre e porsi domande. Organizzeremo attività pratiche che riescano a far interagire i ragazzi con la Caffarella al fine di percepirla cosa propria, come bene da tutelare e patrimonio della propria cultura; i ragazzi familiarizzeranno con le attività produttive, agricole e pastorali, e con le attività professionali connesse alla creazione di un parco pubblico.

2. Aspetti storici, archeologici e naturalistici

2.1. La valle della Caffarella

A ridosso dalle Mura Aureliane, stretta com'è tra due antichissime strade romane (la via Latina e la via Appia Antica), c'è la valle della Caffarella, una striscia verde di circa 200 ettari con al centro il fiume Almona. La Caffarella è una tipica valle fluviale, nei cui versanti si riconoscono 3 colate piroclastiche del Vulcano Laziale e la colata lavica di Capo di Bove. La ricchezza d'acqua e la fertilità dei terreni vulcanici hanno favorito una vegetazione varia e rigogliosa negli angoli non coltivati. In mezzo ai boschetti di querce incontriamo il pungitopo, mentre i filari di bagolari, gelsi, noci sono l'abitazione di decine di passeriformi. Alcune zone umide, con pioppi e salici, sono popolate da rane, rospi, salamandre, tritoni e bisce.

Tra i boschi e le sorgenti della Campagna Romana ci immergiamo nelle tradizioni e nei monumenti dell'antica Roma. In questi luoghi Numa Pompilio incontrava la ninfa Egeria per ispirarsi nell'emanare le prime leggi dell'Urbe, qui il dio Redicolo terrorizzò Annibale che marciava su Roma, qui sfilavano ogni anno i cavalieri romani in ricordo di battaglie combattute ai primordi della città.

I Romani, che non possedevano i frigoriferi, si sono contesi da sempre questa fertilissima area alle porte di Roma per rifornirsi di frutta e verdura fresca: dalla famiglia di Attilio Regolo, la Caffarella passò al ricchissimo Erode Attico, che vi eresse i monumenti più importanti.

Il basolato della via Latina, il tempio del dio Redicolo, il ninfeo di Egeria, il tempio di Cerere e Faustina (nel VI sec. d.C. trasformato nella chiesa di S. Urbano), il Colombario Costantiniano, le cisterne, i sepolcri, tutto testimonia la ricchezza della valle al tempo dei Romani; poi secoli di declino, con le torri medievali che ancor oggi testimoniano l'importanza nella strategia militare dell'epoca.

Finalmente nel '500 Pietro Caffarelli (che lasciò alla valle il proprio nome) costruì la splendida Vaccareccia, e unificò la Caffarella in una grande azienda agricola rinascimentale; ai Caffarelli seguirono quindi i Pallavicini, i Rospigliosi e i Torlonia.

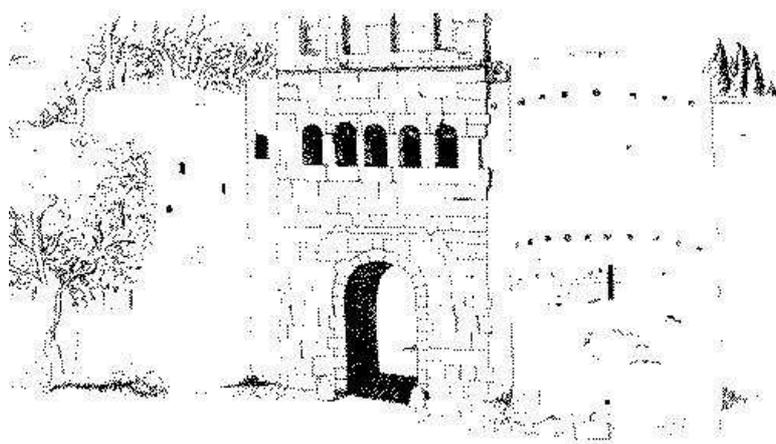
Grazie al gran numero di monumenti e di rovine, la valle della Caffarella è scampata pressoché intatta alle speculazioni edilizie degli anni '60, mantenendo aspetti dell'ambiente naturale contadino; bisogna però rendere merito all'allora ministro ai LL.PP. Giacomo Mancini, che nel 1965 rifiutò l'approvazione del Piano Regolatore di Roma finché il Comune non avesse destinato l'area a parco pubblico.

Un primo tentativo di esproprio (del 1972) fu bocciato dal Consiglio di Stato per la mancanza del progetto di attuazione, e in seguito solo parole finché nel 1992 la legge per Roma capitale assegnò 26 miliardi al Comune di Roma per l'acquisizione delle aree; nei primi mesi del 2000 l'amministrazione comunale ha attrezzato i primi 30 ettari di parco. Oggi i due principali proprietari della valle sono la Fondazione Gerini e il Comune di Roma.

2.2. La via Latina

La via Latina è una strada antichissima, risalente addirittura alla preistoria; il tracciato originario partiva grosso modo dall'isola Tiberina (unico guado nel basso corso del Tevere), oltrepassava i Colli Albani e riscendeva lungo le valli del Sacco e del Liri.

In età romana, sia la via Latina che la via Appia Antica uscivano da porta Capena, una porta nelle Mura Repubblicane, oggi scomparsa, che si trovava tra il Circo Massimo e la Passeggiata Archeologica; le due strade formavano quindi un



unico tratto fino alla biforcazione ancor oggi esistente a piazza Numa Pompilio, dopo le terme di Caracalla. Di lì, il viaggiatore comune che nei primi secoli dell'Impero si incamminava verso Sud incontrava una ininterrotta successione di sepolcri e ville suburbane; tuttavia nel corso del III sec. d.C. una serie di crisi economiche, politiche e militari costrinsero l'imperatore Aureliano (270-275 d.C.) ad intraprendere la costruzione di una nuova cinta muraria, visto che quella vecchia (le Mura Repubblicane) era ormai un rudere, e che la città, dopo mezzo millennio di dominio incontrastato, era cresciuta tutt'intorno.

Nel punto in cui le mura intersecavano la via Latina e la via Appia Antica furono costruite due grandi porte (porta Latina e porta S. Sebastiano); esse, come tutte le porte principali costruite da Aureliano, erano coperte ad arco, protette da torri semicircolari e rivestite di travertino.

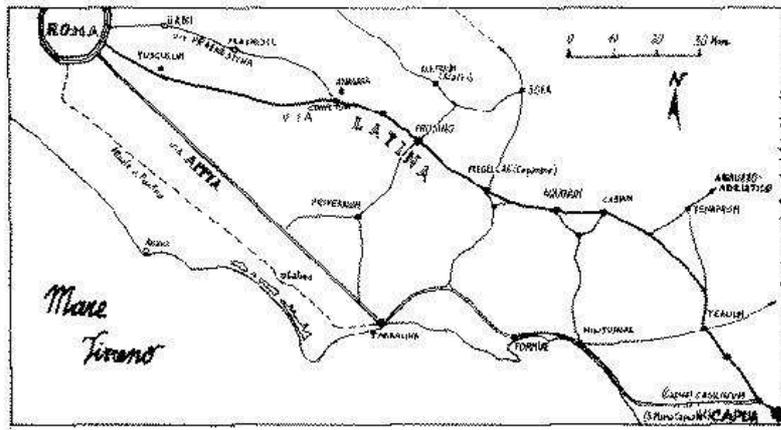
Uscendo dalla città la via Latina attraversava la campagna romana verso Sud-Est, raggiungeva i Colli Albani, e, valicato il passo dell'Algido (560 m s.l.m.), imboccava la valle del Sacco. La via oltrepassava quindi il Liri a Ceprano, e raggiungeva il Volturno a *Casilinum* (l'attuale Capua); qui la via Latina e la via Appia si riunivano, formando uno snodo importantissimo per tutte le comunicazioni con l'Italia meridionale; subito dopo, la via Latina arrivava finalmente all'antica *Capua* (oggi S. Maria Capua Vetere).

Il tracciato della via subì, durante tutto il III sec. a.C., uno straordinario lavoro di rettificazione, lavoro reso ancor più complesso dalle notevoli asperità del terreno; basti pensare che il tratto da Roma fino a Grottaferrata è un unico rettilineo di ben 15 km, comprendente persino un viadotto alto 7 metri, edificato tra la fine del II e l'inizio del I sec. a.C. impiegando blocchi di tufo di Grotta Oscura, dove la strada incontrava il fosso dei Cessati Spiriti.

Gli ingegneri romani anticiparono di fatto il criterio delle moderne autostrade: arrivare il più rapidamente possibile alla meta finale (Capua), tralasciando le città che erano lungo il percorso.

La larghezza della sede carrabile, 4 - 4,10 metri, era studiata in modo tale da permettere a due carri di incrociarsi comodamente; la strada era delimitata da basoli messi verticalmente, che avevano la stessa funzione dei paracarri e impedivano ai carri di salire sui marciapiedi schiacciando i pedoni. I marciapiedi erano adibiti al traffico pedonale, ed erano posti ai lati di tutte le strade romane; le loro dimensioni dipendevano dalla quantità di traffico, e con essi la larghezza totale della strada poteva superare i dieci metri.

Associati alla via Latina erano poi le arcate dei più importanti acquedotti romani; ben sette acquedotti correvano più o meno parallelamente alla via, e alcuni la scavalcavano in due punti vicini, caratteristica questa che fu sfruttata dai Goti di Vitige per la costruzione di un campo fortificato (oggi ancora vi sorge Tor Fiscale).



2.3. La via Appia Antica

La via Appia, ad eccezione del tratto fino a Bovillae (l'attuale Frattocchie) che fu semplicemente rettificato, fu costruita ex-novo dal censore Appio Claudio Cieco nel 312 a.C.; l'obiettivo era di avere una nuova e più grande strada per Capua che costeggiasse il versante marittimo, più sicura della via Latina e rispondente al fronte di guerra.

Ancor più della via Latina, la via Appia Antica fu costruita con lo stesso criterio delle moderne autostrade, cioè con grandi rettilineo che puntano direttamente alla meta finale (Capua), e con strade di raccordo che la collegano ai centri importanti lungo il percorso (Velletri, Norma, Priverno ecc.).

La rettificazione della via Appia, il cui tracciato taglia anche terreni assolutamente poco propizi, richiese uno sforzo ingegneristico superiore a quello richiesto dalla stessa via Latina; basti pensare che il tratto da Roma a Terracina è un unico rettilineo di circa 90 km che passa in mezzo ai Colli Albani e alle paludi pontine.

Il percorso totale è di 132 miglia (195 km, quindi 4 km in più della via Latina), che si poteva effettuare in cinque-sei giorni di cammino. Nel 268 a.C., per favorire l'espansione romana verso Sud, la via Appia fu prolungata fino a Benevento; successivamente la strada fu portata a Venosa, a Taranto, e infine a Brindisi.

La costante manutenzione permise alla via Appia Antica di restare efficiente fino al pieno Medioevo (nel VI secolo l'imperatore Teodorico ne riassetava ancora il lastricato); in seguito essa venne abbandonata in favore della via Latina (ormai nota col nome di via Casilina).

Come la via Latina, anche la via Appia Antica correva affiancata da una successione ininterrotta di sepolcri, alberghi, ville. L'enorme numero di tombe lo si deve alla proibizione di seppellire o cremare cadaveri in città; per questo i Romani, che desideravano conservare il proprio ricordo dopo la morte, cercavano di costruire il proprio sepolcro lungo le strade di grande comunicazione, dotando la costruzione di caratteri architettonici che colpissero i passanti.

Ogni 9 miglia erano poi disposte le stazioni per il cambio dei cavalli (*mutationes*), mentre ogni 30 miglia (distanza che poteva essere percorsa da un viaggiatore comune, a piedi, in un giorno) sorgevano gli alberghi di tappa (*mansiones*).

In tutta la campagna erano poi sparse piccole, medie e grandi ville suburbane, come la villa di Demetriade e la villa dei Sette Bassi sulla via Latina, oppure come il Triopio di Erode Attico e la villa dei Quintili sulla via Appia Antica.

Le lotte baronali del medioevo hanno lasciato tutta l'area disseminata di torri; cisterne antiche e casali moderni sono infine la testimonianza della fertilità dei terreni.

2.4. Perché il Parco è così denso di testimonianze storiche?

L'attività dell'uomo ha avuto un impatto sull'ambiente della Caffarella ancor prima della comparsa delle prime testimonianze storiche scritte.

Millenni di transumanza fra monte e valle hanno significato scambi commerciali fra le popolazioni appenniniche e quelle della sottostante pianura e della costa; in questo la Caffarella fu favorita oltre che dal collegamento alle grandi valli del Tevere e dell'Aniene anche dalla più importante via di comunicazione per il Sud: la valle dell'Almone e, oltre i Colli Albani, le valli dei fiumi Sacco, Liri e Garigliano, utilizzate fin dal Paleolitico, e sulle quali verrà costruita la via Latina.

Il bacino del Tevere (e quindi anche l'Almone), pur producendo periodiche inondazioni e aree paludose (e quindi malariche), rappresentava inoltre un grosso richiamo per le popolazioni indigene, in quanto forniva terreni per l'agricoltura e la pastorizia in un'Italia centrale prevalentemente montuosa.

Le sorgenti, sacralizzate come ogni manifestazione della natura, erano abbondantissime; solo nella valle della Caffarella ne abbiamo censite 10 ed almeno altrettante sono state interrare dall'uomo.

La presenza dei rilievi, cioè strutture ben difendibili che permettevano il controllo dei fiumi e delle valli, fu un ulteriore elemento di successo in quanto consentiva lo sviluppo del commercio, dell'agricoltura e dell'allevamento.

Fin dall'VIII sec. a.C. la situazione abitativa dei Romani era quella di piccoli agglomerati di capanne in legno, costruite tagliando gli alberi più resistenti (probabilmente le querce); questi alberi erano molto diffusi sia lungo i versanti collinari (farnia, cerro e roverella) che sulle sommità (lecci), e tre lecci sono il residuo dell'unico esempio rimasto a Roma di bosco sacro.

In seguito si cominciò ad usare il tufo quale materiale da costruzione. Cavare il tufo dai colli stessi dove si costruirono le prime abitazioni fu una pratica che proseguì per secoli, fino a che l'ampliarsi della città impose il prelievo del materiale fuori dal centro abitato: quindi anche in Caffarella.

Da allora la valle è stata definitivamente antropizzata, sfruttata a fini produttivi, strategici e, in questi ultimi anni, anche turistici.

Di tutto questo molto può essere riconosciuto osservando gli elementi del paesaggio insieme con quelli prodotti dall'attività umana del passato; essi possono essere imponenti e facili da identificare (una casa, una torre, un sepolcro monumentale), oppure nascosti da sviluppi successivi e visibili magari solo come resti di un assetto agricolo romano o di un piano urbanistico medievale, oppure semplicemente una dispersione di pietre, tegole, vasellame ad indicare dove un tempo sia stata una struttura.

Alcune caratteristiche storiche, sepolte sotto il terreno o sott'acqua, possono essere già note agli archeologi, altre ancora attendono la scoperta e l'identificazione.

Il fattore comune di tutte queste caratteristiche è l'essere sopravvissute da tempi passati, e, per quanto questo possa essere nascosto, esercitano una qualche influenza sull'ambiente presente.

2.5. Il tufo nell'architettura romana

Il tufo, materiale vulcanico abbondantissimo sia dentro Roma che nei dintorni, cominciò ad essere usato sin dal VII sec. a.C., forse in seguito all'incontro tra i primi Romani e la più evoluta civiltà etrusca; esso possiede infatti ottime qualità edilizie in quanto è tenero durante l'estrazione, mentre all'aria indurisce conferendo un buon isolamento degli ambienti.

Il tufo cavato in Caffarella fin dall'epoca dei Romani è il cosiddetto tufo litoide lionato (III colata piroclastica del Vulcano Laziale). Esso possiede ottime qualità edilizie in quanto è tenero durante l'estrazione, mentre all'aria indurisce conferendo un buon isolamento degli ambienti.

Già i Romani mettevano in opera il tufo utilizzando quale legante idraulico la calce, mista alla pozzolana e all'acqua. Anche la pozzolana è stata da sempre cavata in Caffarella; essa è presente alla base delle colline (pozzolane rosse) e corrisponde alla II colata piroclastica del Vulcano Laziale.

Cavare il tufo dai colli stessi dove si costruirono le prime abitazioni fu una pratica che proseguì per secoli, fino a che l'ampliarsi della città impose il prelievo del materiale fuori dal centro abitato. Tra i primi tufi ad essere introdotti in città ci furono il peperino, impiegato sin dal IV-III sec. a.C., e il tufo di Grotta Oscura, utilizzato a partire dalla conquista della città di Veio (396 a.C.).

Nel 144 a.C., proprio in occasione della costruzione dell'acquedotto Marcio, venne introdotto in architettura il tufo rosso dell'Aniene, che a poco a poco sostituì il tufo di Grotta Oscura; il successo di questo materiale si spiega non tanto per le sue qualità (abbastanza modeste), quanto per la facilità di trasporto per mezzo dello stesso fiume Aniene.

3. Ipotesi di programma didattico sulla Caffarella

Innumerevoli sono le possibilità di apprendimento nel Parco regionale dell'Appia Antica, e alcuni moduli già pronti e sperimentati con successo sono riportati in bibliografia. Quello che presentiamo qui è un modulo adatto a ogni tipo di scuola, che può rientrare in una programmazione modulare andando a costituire un segmento formativo nello studio delle varie discipline. Il modulo è articolato in tre unità didattiche centrate su tre aspetti principali del Parco della Caffarella: aspetto storico-archeologico, aspetto naturalistico e aspetto socioeconomico (relativo alle attività dell'uomo).

La separazione tra le unità è solo tematica; concretamente, analizzeremo i diversi contenuti in modo interdisciplinare, coinvolgendo anche le altre materie scolastiche come la Fisica, la Matematica, l'Educazione Tecnica, l'Educazione Fisica ecc. E' ovvio che l'insegnante dovrà "personalizzare" il programma adattandolo alle classi che saranno coinvolte.

3.1 Finalità generali e metodo di lavoro

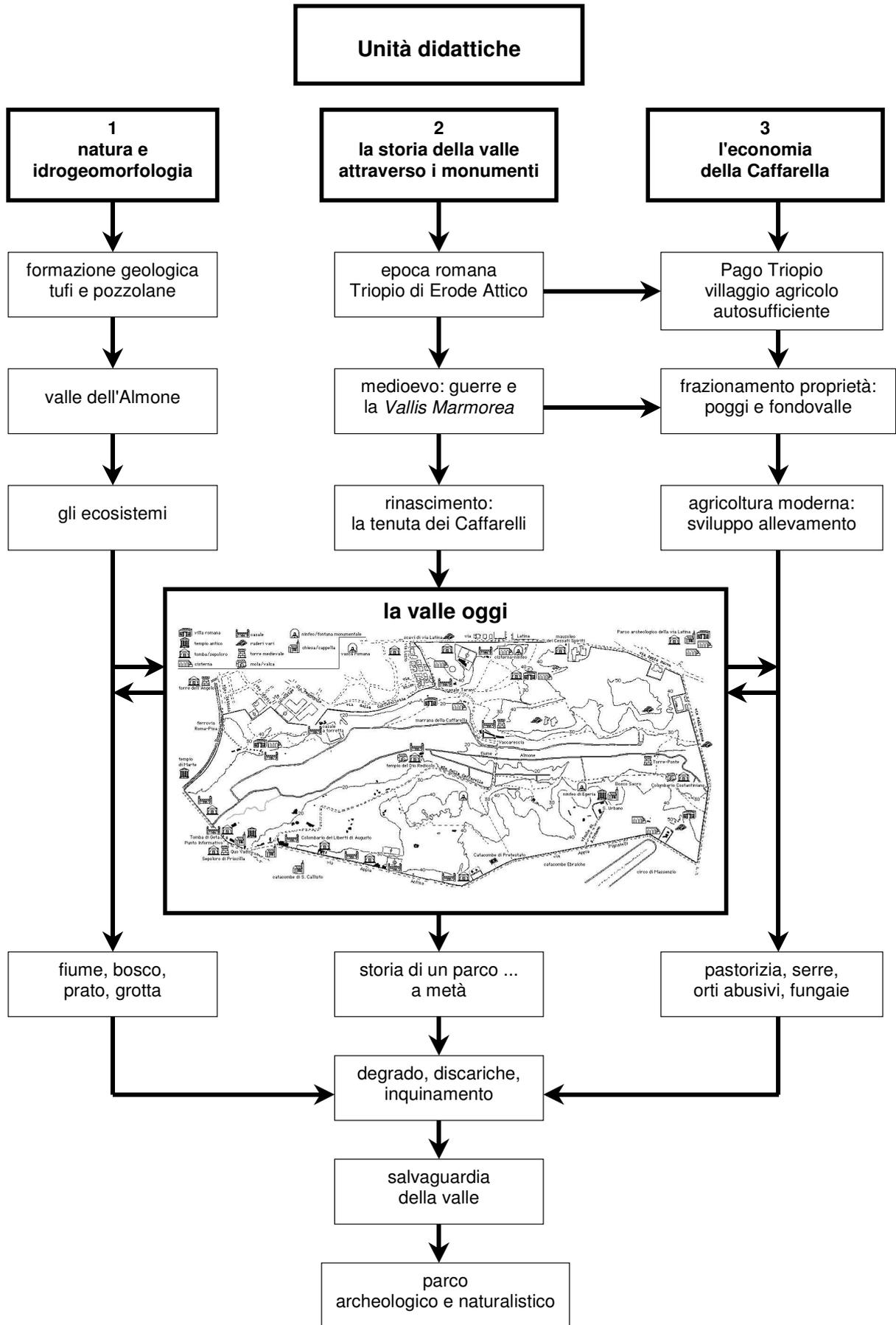
Le finalità generali sono che gli alunni:

- conoscano gli elementi storico archeologici presenti nella Caffarella e li sappiano interpretare indicando la funzione dei vari monumenti e edifici, riconoscano gli ecosistemi e sappiano descrivere la funzione del luogo nelle diverse epoche storiche;
- acquisiscano una maggiore sensibilità e rispetto nei confronti del proprio territorio;
- siano in grado di ritornare in Caffarella in modo autonomo accrescendo ogni volta il loro apprendimento.

In ciascuna unità, il lavoro sarà organizzato in tre fasi successive: la prima fase (in classe) serve a presentare il territorio scelto per il lavoro (p. es. la Caffarella), a determinare gli obiettivi e a individuare le abilità operative richieste, predisponendo la classe al lavoro sul campo; nella seconda fase (la fase operativa) i ragazzi saranno suddivisi in gruppi di lavoro e portati sul campo per l'osservazione e la raccolta di dati; nella terza fase si passerà alla verifica e al consolidamento dell'apprendimento attraverso l'analisi, la discussione e l'esposizione del lavoro svolto.

A questa articolazione potremo aggiungere una IV unità didattica, dedicata all'analisi della proposta di parco, degli ostacoli alla sua attuazione e delle strategie di difesa e valorizzazione. Nello studio degli aspetti progettuali accenneremo anche alle varie professionalità coinvolte.





3.2. I unità didattica (natura e idro-geo-morfologia)

- **Prerequisiti:** conoscenza del ciclo dell'acqua, delle nozioni di popolazione, produttore, consumatore, catena alimentare, ecosistema, equilibrio biologico; abilità di leggere carte tematiche.
- **Obiettivo didattico:** gli studenti sapranno comprendere e indicare i principali processi geologici e ambientali che hanno prodotto l'attuale configurazione della valle; distinguere i vari ecosistemi; riconoscere le principali rocce della valle e i differenti tipi di suolo; comprendere e indicare in un grafico la successione degli avvenimenti geologici.
- **Argomenti:** il Vulcano Laziale e i suoi prodotti, la valle fluviale e le sorgenti, le cave, gli ecosistemi.
- **Elementi specifici:** le varie colate piroclastiche e la colata lavica, sabbie e argille, l'humus; gli ecosistemi: il fiume Almona e le 10 sorgenti della Caffarella, il bosco, il prato, le grotte; alcune semplici esperienze di laboratorio.
- **Tempi:** un incontro di 1-2 ore, una visita guidata di 3 ore, un incontro di 1-2 ore.

3.3. II unità didattica (la storia della Caffarella attraverso i suoi monumenti)

- **Prerequisiti:** conoscenza dei principali periodi storici e della loro successione; abilità di lettura e interpretazione delle carte topografiche, di prendere appunti e di fotografare.
- **Obiettivo didattico:** gli studenti sapranno indicare la funzione dei vari monumenti e edifici; descrivere la funzione della valle nelle diverse epoche storiche; orientarsi nella valle utilizzando carte, bussola ecc.; distinguere le caratteristiche costruttive dei monumenti e correlare tali caratteristiche agli stili di vita nelle varie epoche; individuare i periodi storici in base ai generi stilistici e ai materiali costruttivi dei vari monumenti; determinare l'età di un monumento a partire dagli elementi costruttivi.
- **Argomenti:** la viabilità romana, l'architettura funeraria, le tecniche edilizie nei secoli, il Triopio di Erode Attico, la fortificazione della Campagna Romana, la tenuta agricola dei Caffarelli; metodi di orientamento; le carte topografiche, scale, simboli.
- **Elementi specifici:** la via Appia Antica e la via Latina; il Bosco Sacro, S. Urbano, il Tempio del Dio Redicolo, il Ninfeo di Egeria, il Colombario Costantiniano, la Torre-Ponte, la Vaccareccia e gli altri casali, il Castello Caetani; *l'opus quadratum, reticulatum, testaceum, listatum*.
- **Tempi:** Un incontro di 1-2 ore, una visita guidata di 3 ore, un incontro di 1-2 ore.

3.4. III unità didattica (agricoltura e pastorizia nei secoli e le attività dell'uomo)

- **Prerequisiti:** conoscenza delle nozioni-base di agricoltura, riconoscimento degli alberi e delle piante ad uso produttivo.
- **Obiettivo didattico:** gli studenti sapranno descrivere l'evoluzione delle attività dell'uomo nei diversi periodi storici; mettere in relazione uomo e suoi interventi come elementi di uno stesso sistema ambientale; descrivere il processo di lavorazione di vino, olio e formaggio; individuare i principali tipi di coltivazione e di attività produttive presenti.
- **Argomenti:** la villa-azienda agricola autosufficiente romana, i mezzi di trasporto di merci e persone, l'abbandono della produzione agricola durante la decadenza, il frazionamento delle proprietà nel Medioevo, la nascita dell'agricoltura moderna nel Rinascimento.
- **Elementi specifici:** il Pago Triopio con la villa, la borgata e le cisterne; vigna, valca e orto alla fine del Medioevo; il casale agricolo e la canalizzazione nella valle; l'errore della progettazione dell'acquedotto ottocentesco; orti, colture, serre, fungaie oggi.
- **Tempi:** Un incontro di 1-2 ore, una visita guidata di 3 ore, un incontro di 1-2 ore.

3.5. IV unità didattica (la valle oggi)

- **Prerequisiti:** completamento delle unità precedenti.
- **Obiettivo didattico:** ottenere una consapevolezza civica che porti dall'aggressione alla difesa del Parco. Gli studenti sapranno descrivere il concetto di bene ambientale e culturale; utilizzare gli strumenti della salvaguardia delle bellezze naturali e artistiche; distinguere tra aggressione, sfruttamento, moda e rispetto del territorio; indicare gli aspetti positivi delle attività agricole e pastorali; riconoscere i ruoli delle differenti figure professionali coinvolte nella costituzione di un parco; elaborare proposte progettuali. Se poi gli studenti risiedono nelle vicinanze del Parco, un obiettivo ulteriore sarà rendere i ragazzi stessi capaci di ritornare in Caffarella in modo autonomo accrescendo ogni volta il loro apprendimento.
- **Argomenti:** la storia urbanistica della Caffarella, da un passato di agricoltura e svago ad un'attualità di fruizione da parte dei cittadini che convive con abusivismo, vandalismi e degrado; il Parco archeologico-naturalistico; la difesa.
- **Elementi specifici:** le ipotesi di Parco di Camillo de Tournon, il Piano Regolatore del 1962 e del 1965, il fallito esproprio del 1972, l'istituzione del Parco regionale dell'Appia Antica, la legge per Roma capitale e la sistemazione delle aree espropriate; il Comitato per il Parco della Caffarella; aree da destinare allo svago, all'agricoltura, alla pastorizia, agli animali domestici, alla protezione assoluta; pastorizia, orticoltura abusiva e non, fungaie, serre; discariche, degrado dei monumenti; come si fa un esposto, una diffida, una denuncia; la figura di geologo, archeologo, botanico, zoologo, architetto ecc.
- **Tempi:** un incontro di 2 ore.

4. Suggerimenti utili per l'intero percorso didattico

4.1. La preparazione della proposta didattica

Per preparare nel modo migliore la proposta didattica, sarà importante raccogliere, un paio di mesi prima, tutto il materiale utile, studiare la documentazione, scegliere il periodo della visita informandosi sui mezzi per raggiungere il Parco, e esplorare il luogo per proprio conto.

Stenderemo quindi una bozza di percorso didattico per ciascuna unità didattica; l'oggetto potrà essere quindi un singolo monumento, ma anche la Caffarella stessa, o ancora un argomento (ad esempio l'architettura funeraria, le vie di comunicazione, le tecniche agricole nei secoli, la catena alimentare, gli ecosistemi, ecc.) per il quale la Caffarella assume il ruolo di supporto dimostrativo.

Una volta delineato il percorso didattico, discutine con i responsabili della nostra associazione: potrai ottenere del materiale didattico, illustrativo, turistico e scientifico sul Parco e ulteriori spunti per organizzare la visita; l'équipe didattica della nostra associazione è a disposizione per organizzare seminari, proiezioni di diapositive e attività didattiche. Presso il Punto Informativo di via Appia Antica n. 58 (di fronte al Quo Vadis) o di I.go P. Tacchi Venturi potrai ottenere molte utili indicazioni. Presso la sede del Parco regionale dell'Appia Antica, in via Appia Antica n. 42, potrai prendere contatto con i Guardia-Parco per fissare un appuntamento in classe o sul campo.

A questo punto siamo pronti per la stesura del progetto didattico vero e proprio. Analizzeremo in primo luogo le caratteristiche cognitive di ingresso (attitudini, rappresentazioni mentali, interessi e competenze di ciascun studente): discussioni in classe, questionari, prove scritte e prove pratiche saranno utili strumenti a nostra disposizione. Dovremo anche individuare le abilità operative specifiche e definire gli obiettivi dell'insegnamento. Prepareremo prove scritte con domande basate su una richiesta di padronanza crescente del pensiero formale. Stabiliremo quindi l'ordine degli eventi: sceglieremo gli argomenti che vorremo sottolineare tra le innumerevoli possibilità offerte; prevederemo tempi realistici per il loro svolgimento; predisporremo gli strumenti per le esperienze pratiche, per le dimostrazioni e per le verifiche; prepareremo un elenco di strumenti informativi (libri, filmati, ipertesti).

Per le discussioni di gruppo serviranno fogli di carta da pacchi bianca, pennarelli, fogli piccoli da appiccicare alle pareti; per l'escursione in piccoli gruppi serviranno cartellini da attaccare al vestito con scritto in diversi colori il nome del gruppo e la competenza di ciascuno.

4.2. L'incontro preliminare (= I fase)

Una volta individuate le caratteristiche cognitive di ingresso, le abilità operative specifiche e gli obiettivi dell'insegnamento, siamo pronti per il primo incontro. Per prima cosa incentiviamo gli stati affettivi collegati all'apprendimento, e ci aiuteremo con alcuni semplici accorgimenti:

1) Coinvolgiamo i ragazzi con una discussione che, richiamando le capacità prerequisite, induca una breve risposta dal maggior numero di studenti. Per esempio, chiederemo agli studenti se già conoscono la valle, e, in caso affermativo, il loro punto di vista su di essa; per i maschi è in genere il luogo dove andare in bicicletta, fare cross, ammazzare lucertole o serpenti ecc.; per le femmine un luogo da evitare. Se viceversa la Caffarella è sconosciuta, individuiamo l'area del sopralluogo su una carta topografica ingrandita o su foto aeree, e mostreremo diapositive e fotografie dell'area prescelta.

2) Qualsiasi sia il livello sociale dei ragazzi, un segreto per affascinarli e coinvolgerli nel percorso è creare un clima di avventura; purtroppo essi sono pericolosamente abituati alla spettacolarità clamorosa della televisione, quindi per evitare delusioni sarà importante premettere che la Caffarella non è né una sorta di Eurodisney, né un giardino zoologico. Cercheremo invece di enfatizzare gli aspetti di esplorazione e ricerca, per la quale il territorio della Caffarella, del IX Municipio e del Parco regionale dell'Appia Antica offre una quantità illimitata di spunti. Proponiamo di raccogliere informazioni, articoli di giornale, fotografie, attrezzature, equipaggiamento, eventualmente formando da subito gruppi di lavoro.

3) Strumenti multimediali possono stimolare le motivazioni; le videocassette "La valle della Caffarella: alla scoperta di antiche pietre nel verde" e "Il patrimonio archeologico della IX Circostrizione" ci saranno di aiuto.

4) D'ora in poi ogni comportamento orientato al compito sarà lodato per fornire il necessario rinforzo.

Serietà e attenzione possono essere indotti disponendo le sedie in circolo e collocando al centro un registratore, e spiegando alla classe che tutto quello che verrà registrato sarà trascritto e verbalizzato. L'uso del registratore o della telecamera, nelle nostre scuole, non è consueto, eppure a volte può essere più importante di un computer: la presenza oggettiva, fisica del registratore o della telecamera, anche spenti, è, per gli studenti, un segnale simbolico di rilevanza dell'azione che si svolge. Quando avremo reso i ragazzi sufficientemente attenti, li faremo partecipi degli obiettivi didattici, dei quali indicheremo l'importanza fuori dell'ambiente scolastico, nella vita di ogni giorno: una mostra, una drammatizzazione, un catalogo, ecc.

A questo punto forniamo alla classe le informazioni e illustriamo con degli esempi le abilità da apprendere o le procedure da usare. Eviteremo esposizioni dottrinarie. Ci sarà utile distribuire del materiale che sia in relazione alle abilità che dovranno essere apprese; ad esempio, forniremo fotocopie della carta naturalistica o storico archeologica, la orienteremo con la bussola, e segheremo insieme agli studenti con pennarelli colorati i vari luoghi su cui focalizzeremo l'attenzione.

Per verificare sistematicamente la comprensione e fornire il *feedback*, incoraggiamo i ragazzi a porre domande, e un insieme di domande-chiave attentamente strutturate sarà il punto di partenza che permetterà agli alunni di porre le proprie domande a proposito del particolare ambiente analizzato. Sottoponiamo i ragazzi a delle prove, tenendo presente che la prova stessa può contribuire a rendere più significative le proposte di istruzione. Il maggiore impegno sarà rivolto a compiti per i quali si percepisce una probabilità di successo del 50%; infatti una prova percepita come banale induce ad affrontare il compito superficialmente, mentre una difficoltà tale da impedire il successo risulta scoraggiante. Pertanto l'allestimento di una serie di compiti disposti secondo livelli di complessità crescente, che rappresentino una "sfida" per lo studente, incrementerà la motivazione intrinseca al compito; tale gradualità ottiene l'effetto da un lato di favorire il conseguimento della competenza, e dall'altro di aumentare l'autopercezione di abilità e il senso di autoefficacia.

Questo è il momento per assegnare i compiti di raccolta dati, materiali e informazioni sugli argomenti da trattare, e quindi preparare la classe all'escursione. Dato che alcuni ragazzi potrebbero trovare inconsueto un percorso a piedi, studiamo con la classe tutto l'itinerario su una carta di Roma, sulla quale evidenzieremo con colori differenti i percorsi a piedi, con il mezzo pubblico e con il mezzo privato. Segnamo prima di tutto la posizione della scuola e il percorso fatto da ciascun ragazzo ogni giorno per raggiungerla; poi segnamo il percorso dalla scuola al parco, scegliendo insieme il mezzo di trasporto (ci serviremo preferibilmente di mezzi pubblici). Infine segnamo con un colore adatto indichiamo su una carta i percorsi che escono dalla normale rete automobilistica e i sentieri del parco da seguire. Annoteremo anche la percorribilità in base alle pendenze e al tipo di fondo, specialmente in caso di pioggia.

Uno strumento di fondamentale importanza per l'osservazione dell'ambiente e del paesaggio storico archeologico (ma anche per la verifica dell'apprendimento) è il quaderno. Cureremo che i ragazzi abbiano un taccuino di piccole dimensioni per gli appunti e gli schizzi da prendere sul campo e un diario a fogli mobili da compilare a scuola, nel quale raccogliere e sviluppare le annotazioni del taccuino di viaggio e descrivere quello che è stato osservato durante ciascuna escursione. Naturalmente il trasferimento dal taccuino degli appunti al diario finale dovrà avvenire rapidamente, prima che i ragazzi dimentichino le loro osservazioni.

Per una raccolta più sistematica delle informazioni potremo preparare delle schede di lavoro; le schede autoprodotte sono in genere le migliori, soprattutto quando sono il risultato di precedenti esperienze sul campo; ecco alcuni suggerimenti:

- Una scheda che possa essere compilata con la schiena rivolta al Parco non è una buona scheda.
- Sono utili le domande? Domande nelle quali si chiede di contare degli oggetti o elencare degli elementi sono meno buone di domande nelle quali si chiede completare un quadro o una descrizione, oppure di individuare gli elementi che sono comuni o che distinguono due situazioni; con i più piccoli le domande di pertinenza (Pertinenza storica: chi lo ha fatto, quando, perché? Pertinenza geografica: perché qui e non altrove?) sono utili a dare forza referenziale al parlare e all'esprimersi dell'alunno, e sono preliminari alla ricostruzione del significato di un'opera. Con i ragazzi più grandi le domande migliori sono quelle che coinvolgono il pensiero formale, quindi domande sul come e sul perché di una situazione, oppure la richiesta di distinguere tra variabili dipendenti e indipendenti, o di elaborare una teoria su un fenomeno osservato.
- Una buona scheda includerà una alta percentuale di disegni, che aiuteranno i ragazzi sia a comprendere meglio l'oggetto dell'osservazione, sia ad usare meglio i loro occhi.
- Una scheda per interviste potrà raccogliere una serie di domande scelte dalla classe tra quelle proposte dai singoli scolari.

Per ogni osservazione i ragazzi dovranno annotare il luogo, la data e l'orario, le condizioni meteorologiche e l'ambiente circostante, per poi aggiungere la descrizione particolareggiata dell'oggetto osservato e delle attività svolte. Saranno allegati le fotografie e i disegni.

Nella didattica tradizionale, basata su metodi espositivi collegati alla trasmissione delle informazioni (lezione frontale, conferenza, seminario), si genera l'apprendimento passivo: l'insegnante trasmette la conoscenza e l'allievo è il destinatario dell'informazione. Viceversa nell'apprendimento attivo i docenti promuovono strategie didattiche innovative e lezioni opportunamente strutturate per creare un ambiente favorevole all'apprendimento; un potente strumento di incentivazione è l'apprendimento cooperativo.

Il procedimento migliore è dividere in un primo tempo i ragazzi relativamente alle attitudini, agli interessi e alle competenze di ciascun studente, in modo che ogni gruppo acquisisca una abilità riguardo ad un particolare strumento di osservazione (microscopio, lente, macchina fotografica, strumenti metereologici, registratore, ecc), alla conduzione di un tipo di esperimento (analisi chimica dell'acqua, analisi del suolo, ecc.), al modo di raccogliere e inventariare le informazioni (osservare, misurare, intervistare, disegnare, prendere note, fotografare, ecc.):

specializzazione	compito assegnato
fotografo	- documenta le attività svolte dal gruppo e i particolari dell'appezzamento - classifica le fotografie e le diapositive
geografo	- svolge le osservazioni geografiche, ecologiche e demografiche - conduce il gruppo usando carta e bussola - individua gli elementi del territorio (fiume, acquedotti, torri, sepolcri, ville, strade, ferrovia, rilievi, ecc.) e ne registra la posizione sulla carta - stabilisce l'appezzamento, ne misura le dimensioni e lo disegna inserendo le misure e le note fornite dai compagni
ingegnere	- misura la temperatura dell'aria e dell'acqua - osserva i materiali con la lente e fa le prove con l'acqua e l'acido - pesa gli oggetti e prima e dopo averli immersi in acqua - misura l'altezza degli alberi e delle emergenze del territorio
ornitologo	- osserva con il binocolo gli uccelli e li disegna sul quaderno
botanico	- analizza la pianta e le sue parti, la disegna e la descrive sulla scheda - preleva campioni per l'analisi successiva
entomologo	- osserva uno o più insetti, li disegna e li descrive sulla scheda
geologo	- svolge l'indagine morfologica, - preleva campioni del suolo, che passa al setaccio e porta in classe - conduce l'esperienza di sedimentazione
storico	- svolge l'indagine storica - ricerca le fonti e raccoglie la documentazione
giornalista	- verifica nei testi la descrizione degli elementi che verranno esaminati - documenta l'esperienza, le difficoltà incontrate, gli aspetti logistici e umani - registra le impressioni e le trascrive in forma di narrazione

In un secondo tempo formiamo dei gruppi lavoro sul territorio interdisciplinari, nei quali siano rappresentate tutte le competenze; definiamo gli obiettivi che i nuovi gruppi dovranno raggiungere, e diamo a ciascuno un differente ambiente o monumento da esaminare. In questo modo ciascuno studente rappresenterà la propria specializzazione nel gruppo di lavoro sul territorio, e poi di nuovo nel gruppo di specializzazione si confronterà con i compagni nel momento di redigere i testi o effettuare le prove pratiche. Prima di ogni uscita ciascun ragazzo saprà esattamente cosa dovrà fare e su quale argomento riferirà ai compagni. Il lavoro di gruppo ci aiuterà a differenziare la proposta didattica secondo le differenze tra studente e studente.

Ancora qualche suggerimento pratico:

- un giro normale della Caffarella o del Parco degli Acquedotti significa una passeggiata di tre ore in campagna; secondo il tipo di visita e della stagione, ricordati di suggerire ai ragazzi l'equipaggiamento e le calzature adatti, di predisporre i tempi della visita in modo da evitare lungaggini e dispersione, e di rispettare le esigenze corporali degli studenti (momenti di relax, spuntini, servizi);
- nel Parco non esistono bagni pubblici, fatta eccezione per la sede del Parco regionale dell'Appia Antica in via Appia Antica n. 42, e il bar all'angolo tra via di Cecilia Metella e via Appia Antica; tienine conto;
- nel Parco non esistono rivenditori di biglietti per i mezzi pubblici né di cartoline;
- i Bar non sono frequenti, quindi provvedi in anticipo sia all'acqua da bere sia se prevedi un pranzo al sacco;
- verifica prima se i ragazzi dovranno utilizzare macchine fotografiche, videocamere, registratori ecc..

A 5 min dal termine dell'incontro somministreremo dei semplici test a risposta multipla, da riempire immediatamente, relativi agli argomenti trattati; questo aiuterà la ritenzione delle informazioni.

4.3. Il lavoro sul campo (= II fase)

L'escursione è, ovviamente, il momento più importante e delicato dell'unità didattica. Gli studenti vorranno esplorare il Parco appena arrivati, e questo dovrà essere fatto in modo strutturato, non solo per esigenze di sicurezza, ma per dare una buona veduta d'insieme da usare come conoscenza di base per le attività programmate. Qualora non sia possibile raggiungere il Parco direttamente dalla scuola, la prima raccomandazione è di preferire un pullman alle autovetture private; il viaggio di trasferimento potrà così diventare il primo momento formativo.

Un suggerimento è dare a ciascun gruppo il compito di analizzare un territorio diverso, oppure di analizzare aspetti diversi di uno stesso territorio.

Prima di sguinzagliare i ragazzi, ci preoccuperemo allora di alcuni aspetti pratici:

- nella preparazione dello zaino, precisiamo il materiale necessario, facendo capire che il superfluo è solo di peso;
- se la classe farà uso di un pullman privato, prima di allontanarti accertati di avere previsto il tempo per tornare al pullman;
- per quanti sforzi si facciano per rendere il patrimonio archeologico della Caffarella e dell'Appia Antica sempre più sicuro, i ragazzi troveranno sicuramente innumerevoli occasioni per farsi male; sarà quindi utile rammentarlo ai ragazzi, assicurando nello stesso tempo che essi siano sempre sotto la sorveglianza di un adulto.

Dovremo guidare e assistere i ragazzi impegnati in compiti che richiedono abilità particolari.



Il momento iniziale della visita: la spiegazione della mappa del parco

L'importanza delle regole e della coerenza che devono essere applicate e gestite da tutti nella vita quotidiana di classe è un punto molto importante della democrazia scolastica e della formazione del cittadino alunno. Anche gli insegnanti devono cooperare al rispetto di questa coerenza, p.es. evitando di fumare durante l'escursione.

4.4. La rielaborazione in classe (= III fase)

Una volta tornati in classe i ragazzi rielaboreranno, svilupperanno e organizzeranno i dati, utilizzando gli appunti, le schede e i materiali raccolti durante l'uscita. Nel caso di allievi della scuola materna ed elementare favoriremo forme di attuazione concreta mediante attività manipolative e pratiche: giochi realizzati con materiali di vario tipo (carta, legno, plastilina, pasta di sale, ecc.), puzzle, traforo, meccano, sperimentazione di semplici fenomeni fisici o chimici. A livello di scuola media privilegeremo aspetti immaginativi e iconici: disegni, collage, foto, diapositive, sussidi audiovisivi, cartelloni, un piccolo acquario, ma anche plastici, rilievi, modelli. Infine al livello simbolico e astratto che ci aspettiamo in una scuola media superiore proporremo di consultare appropriate pubblicazioni, e solleciteremo la sintesi delle informazioni acquisite con la redazione di grafici, tabelle, ipertesti, CD-rom.

Il lavoro svolto da ciascun ragazzo dovrà essere poi presentato e discusso con il resto della classe. Mentre quindi l'incontro iniziale assumeva la forma della lezione, l'incontro finale assumerà la forma della discussione di gruppo. Conclusioni e proposte per migliorare la qualità dell'ambiente potranno dar luogo a incontri con i responsabili dell'associazione, dell'Ente Parco o delle amministrazioni locali, a raccolte di firme e a segnalazioni alle autorità; disegni, grafici, tabelle, diapositive, ipertesti, audiovisivi ecc. che avremo ampiamente utilizzato per differenziare l'insegnamento saranno esposti in una mostra, alla quale saranno invitati i genitori dei ragazzi e i cittadini che abitano in zona.

Tra gli elementi di valutazione finale del percorso didattico, insieme all'acquisizione di nuove informazioni aggiungeremo il sentimento delle regole da rispettare e l'impegno personale. Può essere utile esplicitare le competenze metacognitive più significative per mezzo di una griglia del tipo che segue:

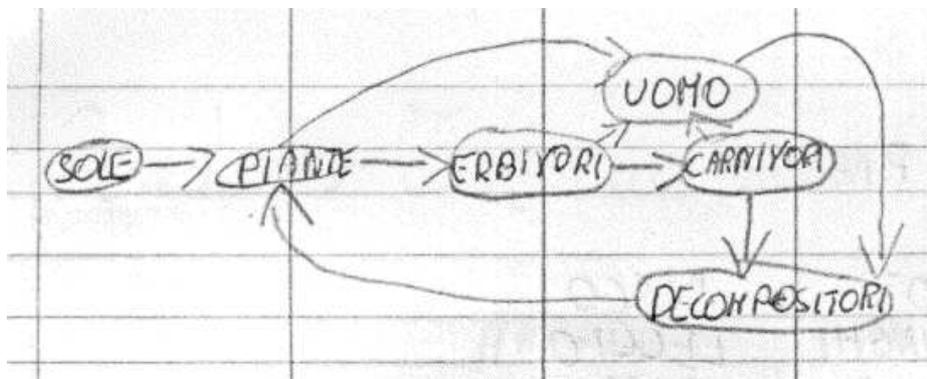
competenze metacognitive	livello di attenzione
sviluppare le capacità collaborative	
sviluppare la capacità di contestualizzazione-decontestualizzazione	
acquisire le capacità critiche per la ricerca del consenso e il mantenimento del pensiero divergente	
scegliere e utilizzare gli organizzatori semantici più adatti	
mettere in relazione ciò che si apprende con le proprie esperienze pregresse	
scegliere e utilizzare le strategie più appropriate all'esecuzione del compito	

Alla fine, assumendo il ruolo di "insegnante-ricercatore", predisporremo la relazione conclusiva dell'attività svolta. I documenti, gli appunti, manifesti, disegni, mappe, le relazioni dei gruppi, corrette e sistemate dal docente, potranno costituire oggetto di una pubblicazione interna, di una relazione che metteremo a disposizione degli insegnanti interessati a ripetere l'esperienza, o anche destinata alla comunità nella quale la scuola è inserita, e che potrà anche trovare altre e nuove forme di espressione: un ipertesto, una mostra, un filmato, una drammatizzazione, una festa particolare organizzata assieme ad altre forze del territorio (organizzazioni di volontariato, Municipio, parrocchie, ecc.). Quando la ricerca assume una veste complessa, e rivela le sue potenzialità pubbliche, allora si galvanizzano i ragazzi, che comprendono che ciò che stanno facendo è importante e utile.

E' indispensabile che, qualora l'uscita abbia comportato la cattura di insetti o altri animalletti, questi siano poi liberati in un ambiente il più possibile simile a quello di origine.

5. I unità didattica (natura e idro-geo-morfologia)

5.1. La preparazione dell'unità didattica



Prima della visita individuamo le abilità operative specifiche necessarie al progetto didattico. Per esempio, è opportuno che gli studenti conoscano i concetti di "ecosistema", "biodiversità", "adattamento", "catena alimentare" ecc.

ecosistema: il complesso degli organismi viventi che sono legati con fitti rapporti tra loro e con l'ambiente in cui vivono, in maniera che l'alterazione di uno degli elementi può determinare la crisi del sistema
catena alimentare: il trasferimento dell'energia dalle piante, attraverso una serie di organismi viventi, passando per successivi stadi del mangiare ed essere mangiati

oppure che siano in grado di interpretare una carta topografica con le linee altimetriche: useremo delle carte topografiche in scala 1/5.000 oppure 1/10.000 e una carta di Roma o dell'intero Parco in scala 1/50.000 che servirà da quadro di unione.

Dopodiché potremo scegliere un ambiente da approfondire, tenendo conto dell'interesse della classe, del programma e delle opportunità logistiche offerte dalla scuola; il libro "La valle della Caffarella: spiccioli di natura" può essere usato per la scelta.

Non è tanto importante il tipo di ambiente studiato, quanto piuttosto il metodo che sarà applicato per esplorarlo; questa attività ha infatti lo scopo di formare i concetti di ecosistema, catena alimentare, equilibrio biologico, climax ecc.

Dovremo inoltre approfittare dell'occasione per sviluppare le abilità indispensabili all'indagine sul campo (lettura di una carta tematica, metodo di effettuare una ricerca sul campo ecc.).



5.2. La preparazione della visita (I fase)

Per avvicinare i ragazzi di una scuola elementare ad un approccio naturalistico al Parco e nello stesso tempo individuare le caratteristiche cognitive e le rappresentazioni mentali di ingresso potremo organizzare il seguente schema di lezione:

- 1) Facciamo osservare, sfogliando testi, riviste o giornali a disposizione degli alunni, che in qualunque luogo della terra, a parte poche eccezioni, le piante costituiscono una componente immancabile del paesaggio. Chiediamo ai ragazzi di trascrivere sul quaderno almeno due risposte alle seguenti domande:
 - a) perché?
 - b) qual è la funzione che le piante svolgono nell'ambiente?
 Ogni alunno riferirà alla classe le proprie risposte, che verranno trascritte alla lavagna.
- 2) Avremo verificato che i ragazzi non hanno confidenza con l'ambiente, ma nello stesso tempo avremo stimolato la loro curiosità. Per approfondire la questione decidiamo di iniziare a seguire uno studio sull'ambiente; i ragazzi conoscono l'ambiente naturale che li circonda?
 - a) ascoltiamo una serie di rumori e suoni della natura che avremo precedentemente registrato (versi di animali, acqua che scorre, canti di uccelli, vento in luogo aperto e in un boschetto, ecc.);
 - b) facciamo annusare una serie di profumi della natura (muschio, alloro, rosa selvatica, ruchetta, mentuccia, finocchio, camomilla, acqua stagnante, ecc.) provando ad identificarli;
 - c) ora ascoltiamo e annusiamo in classe: cosa si sente (traffico, urla, puzze varie, ecc.)?
 Chiediamo ai ragazzi di esprimere le loro sensazioni e considerazioni nei confronti della natura, che senz'altro sarà vista con connotazioni positive.

Invece per una scuola media introdurremo il tema in questo modo:

- 1) introdurre l'incontro chiedendo ai ragazzi le loro sensazioni e considerazioni nei confronti della natura, che senz'altro sarà vista con connotazioni positive;
- 2) interrompere la conversazione proponendo esempi di animali considerati generalmente ripugnanti o molesti (devono essere animali noti e facili da incontrare in Caffarella, come ragni, pipistrelli, rettili ecc.), chiedendo quindi ai ragazzi il loro parere;
- 3) proporre una indagine sulle credenze popolari e sulla realtà scientifica di questi animali, suggerendo interviste a esperti ma anche ai familiari (i più anziani conosceranno magari proverbi), ricerche su testi ecc.;
- 4) redigere quindi una scheda nella quale saranno riportati il nome italiano e il nome scientifico, il giudizio comune (ripugnante-nocivo-pericoloso-portafortuna...), le credenze popolari e le probabili cause dei pregiudizi (aspetto, abitudini, versi...), le informazioni scientifiche, l'opinione presso altre culture.

Studieremo quale tipo di clima caratterizza il nostro ambiente, le temperature massime e minime, il regime delle precipitazioni nel corso dell'anno. Infine dovremo avere un'idea delle oscillazioni climatiche e di piovosità nel corso degli anni.

Ecco alcuni ecosistemi presenti nel Parco regionale dell'Appia Antica e all'interno della stessa Caffarella che potranno essere esplorati con l'aiuto dell'insegnante:

- **il fiume: fiume Almone, marrana della Caffarella, marrana dell'Acqua Mariana**
- **il prato: gariga, pascolo, coltivi, fondovalle**
- **il bosco: bosco di robinie, di querce, di pioppi**
- **la zona umida: pantano sotto via dell'Almone, stagno accanto al casale di Roma Vecchia**
- **la grotta: le cave di tufo e pozzolana, le cave di leucite**

Il lavoro preliminare in classe prosegue assegnando ai ragazzi dei compiti specifici relativamente ad alcune abilità che al momento della visita dovranno essere già possedute dai ragazzi, e dividendo la classe in gruppi di 7-10 persone; ciascun gruppo dovrà darsi un nome. Mostriamo quindi le schede per l'osservazione (riportate in appendice) dando alcune istruzioni per la compilazione. Provvederemo a raccogliere tutto il materiale necessario alle esperienze sul campo; insegneremo come si legge una semplice carta topografica e ci prepareremo all'uso di alcuni semplici strumenti. Infine raccomanderemo ai ragazzi (o meglio ai genitori!) di indossare un abbigliamento adeguato: vestiti abbastanza robusti da resistere allo strappo esercitato dai cespugli spinosi, scarponi adatti ad una escursione in campagna, ecc.

Se sceglieremo di porre l'attenzione su un particolare ecosistema (p. es. un boschetto), i piccoli gruppi saranno divisi per abilità, e avranno il compito di esplorare sistematicamente il territorio, rilevando le caratteristiche individuali e le relazioni con l'ambiente degli organismi viventi incontrati ciascun gruppo secondo la propria competenza: un gruppo per le tracce di animali, un altro per le piante profumate (muschio, alloro, rosa selvatica, ruchetta, mentuccia, finocchio, camomilla), un altro ancora per le piante commestibili (more, prugne selvatiche, fichi e pere selvatiche), poi per le piante che pungono (ortica, prugnolo, rovo), ecc. Eviteremo però di camminare in zone dove crescono piante rare per non danneggiarle.

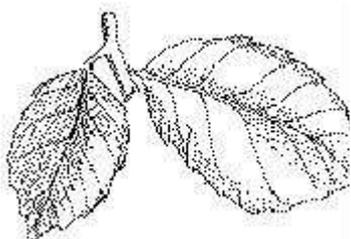
Se invece avremo assegnato ai piccoli gruppi diversi ecosistemi, ciascun gruppo dovrà contenere al suo interno quante più specializzazioni, e diventa quindi importante che, prima dell'escursione, tutti i ragazzi compiano un'indagine sulle specie di animali e di piante più comuni che incontreranno sicuramente. Nel gruppo ogni ragazzo avrà infatti un compito differente.

Se vorremo realizzare un erbario, potremo già costruirci la pressa per le foglie e i fiori. Per collezionare campioni naturali sarà utile un mobile con vetrine e scatole di diverse dimensioni.

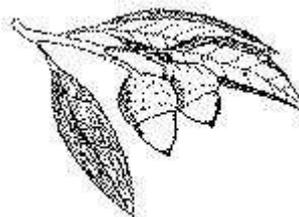
Attenzione però: sebbene molte parti della Caffarella e del Parco regionale dell'Appia Antica siano purtroppo degradate e possano essere esplorate senza troppe cautele, alcune aree sono rimaste integre; lì staremo attenti a non abbandonare i sentieri, a non cogliere fiori, a non gridare o cantare, mentre cammineremo in silenzio osservando, annusando e ascoltando quello che la natura ci offre. E' fin troppo facile provocare, volontariamente o no, un danno all'ambiente, perciò sottolineeremo le norme di comportamento che si richiedono al bravo visitatore:

- 1) non raccogliere piante inutilmente (alcune sono rare o protette), non danneggiare gli alberi;
- 2) rispetta la fauna, compresa quella minore, che vive nella zona: avrai migliori possibilità di osservarla;
- 3) resta nei sentieri, soprattutto nelle parti meglio conservate, e se apri un cancello, ricorda di chiuderlo;
- 4) non gettare rifiuti (ce ne sono già troppi!);
- 5) non accendere fuochi e evita di fumare (anche gli odori sono un argomento per lo studio);
- 6) lascia a casa gli animali domestici, la radio, le sigarette; porta piuttosto un binocolo, una lente di ingrandimento, una macchina fotografica;
- 7) gli operatori del Parco sono pochi, e quindi duramente impegnati nei loro compiti: cerca di non aggravare il loro lavoro, e piuttosto aiutali segnalando loro i problemi incontrati.

Un altro aspetto da sottolineare è quello della lotta per la sopravvivenza. L'invisibilità degli animali selvatici è dovuta al fatto che ogni animale vive il ruolo di preda e di predatore, con l'uomo che si comporta (per fortuna non sempre) da superpredatore. Anche le piante entrano nel gioco in quanto sono poste alla base della catena alimentare e tentano, a modo loro, di difendersi. Il leccio per esempio ha le foglie più basse, quelle appunto che potrebbero essere brucate dagli animali, munite di spine, mentre le superiori ne sono prive. E se il leccio è capace di escogitare un simile trucco, figuriamoci cosa possono fare gli animali; specialmente alla presenza dell'uomo, che tra l'altro fa di tutto per mettersi in vista: è goffo e impacciato nel muoversi, puzza di profumi e schiamazza quando è in compagnia.



leccio (*Quercus ilex*): foglie inferiori



foglie superiori con le ghiande

Infine, per evitare che l'incontro con il Parco produca una delusione, ricorderemo che la natura violenta, che muore o che è protetta dall'uomo, si trova solo in televisione; al contrario, qui la presenza degli animali è difficile da riconoscere già se si va da soli, figuriamoci con tutta la classe!

5.3. La visita (II fase)

Il successo della visita sarà maggiore se ogni ragazzo avrà cura di portare con sé, oltre a carta e penna, anche una lente d'ingrandimento, un paio di stivali di gomma e un paio di guanti per catturare piccoli animali oppure piante spinose o urticanti, mentre l'insegnante avrà cura di portare con sé un pacchetto di pronto soccorso. Il gruppo poi potrà organizzarsi per avere anche un binocolo, la macchina fotografica, un registratore, secchi o bacinelle di plastica, vasetti di vetro per riporvi gli insetti, pennarelli, un cronometro, un coltellino, un metro a nastro, una paletta da giardiniere, forbici da potatura, un termometro atmosferico, sacchetti di nylon per raccogliere le piante, nastro adesivo, spillatrice, un retino e un colino a maglie fitte, un setaccio.

Piuttosto che consigliare ai ragazzi di star fermi e di non toccare nulla, li esorteremo a scoprire direttamente, a toccare con mano ciò che li circonda responsabilizzandoli però a non danneggiare l'ambiente. Ricorderemo che basta toccare il nido di un uccello per far fuggire i genitori (con conseguenze drammatiche per i piccoli), oppure basta toccare una farfalla perché le ali si danneggino irrimediabilmente. Inoltre li avvertiremo di non mettere le mani sotto i sassi e di non sedersi per terra prima di aver guardato, di non infastidire vespe e calabroni e di non toccare escrementi di animali, che potrebbero contenere parassiti.

Se ci dovessimo imbattere in un animale morto, sarà utile un esame (limitato all'aspetto esterno dell'animale) da compiere sul posto, per cercare di capire le cause della sua morte. Verificheremo se ci sono ferite da arma da fuoco, ferite da trappole o da combattimenti con altri animali, se l'animale è stato investito da un'auto, ecc.

Appunti, fotografie e registrazioni del canto degli uccelli potranno essere utili per l'elaborazione successiva in classe. Eventualmente rileveremo le impronte di animali facendone il calco con il gesso, o raccoglieremo qualche pianta per realizzare un erbario.

Quando il gruppo avrà raggiunto il proprio luogo, un ragazzo registrerà le caratteristiche generali dell'ambiente, prendendo nota della data, del nome del luogo o del corso d'acqua, altitudine, pendenza, aspetto delle acque, del fondale o del terreno, tipo di vegetazione, condizioni atmosferiche, presenza di opere dell'uomo (muro, diga ecc.). I ragazzi quindi delimiteranno il luogo scelto per l'esplorazione con sassi, bastoni o altro. Esempi di schede da compilare sono riportati in appendice.

5.4. La III fase (in classe)

Tornati in classe, il lavoro svolto (disegni, note, fotografie, ecc.) sarà raccolto e discusso. Prepareremo il calco delle impronte trovate durante la visita. Analizzeremo con un manuale le piante raccolte. Esamineremo i campioni vegetali raccolti con l'aiuto di un microscopio stereoscopico. Anche i campioni di rocce raccolti verranno studiati e classificati. Gli animali selvatici morti saranno segnalati ai servizi di sorveglianza faunistica territoriale, allo scopo di consentire l'accertamento delle cause di morte. Infatti è importante scoprire in tempo la presenza di malattie contagiose.

Gli studenti del secondo ciclo potranno comporre un catalogo delle specie esistenti accompagnato da documentazione, fotografie e disegni; pubblicare un manuale per il riconoscimento delle piante spontanee; realizzare azioni di difesa. La nostra ricerca potrà infine essere presentata in una mostra, alla quale inviteremo gli insegnanti e i genitori.

Per concludere verificheremo l'apprendimento proponendo ai ragazzi degli esercizi di ricapitolazione, ad esempio chiedendo loro di compilare la scheda sulla storia geologica della Caffarella riportata in appendice.

6. Il unità didattica (la storia della Caffarella)

6.1. La preparazione dell'unità didattica

Questa unità si svolge in un contesto la cui forza comunicativa riflette una sovrapposizione di culture e di sistemi di valori: i monumenti del Pago Triopio, grazie alla loro capacità di stupire l'osservatore, hanno avuto il ruolo di strumento di comunicazione in mano al proprietario del tempo, il ricchissimo retore e filosofo Erode Attico; le torri medievali erano strumento di comunicazione in mano all'autorità baronale; la Vaccareccia, anche nell'aspetto di casale-torre, rifletteva il ruolo di controllo e protezione dei contadini.

L'analisi del sistema culturale di riferimento è essenziale per favorire la comprensione da parte degli studenti. Coinvolgeremo la descrizione dei singoli monumenti, ma anche le idee, i valori, le usanze della società che ha prodotto il monumento, il contesto naturale e ambientale del Parco, le idee e i valori dell'organizzazione che cura la visita (istituzione scolastica o associazione), e infine lo studente con la sua cultura, i suoi valori e il suo specifico scopo.

Il libro "La valle della Caffarella: la storia ci racconta" può essere uno strumento per scegliere, tra le varie possibilità di studio (trasporti e viabilità nell'antichità, architettura funeraria, la villa romana, le difese militari, gli acquedotti ecc.) quale sarà il tema centrale dell'unità didattica. Fatta la scelta e predisposto un programma di massima, potremo redigere una lista o uno schema a blocchi in ordine cronologico degli eventi interessanti. E' anche utile fare fotocopie della carta monumentale, segnando con pennarelli colorati i vari edifici con lo scopo di mostrare come l'aspetto della Caffarella sia evoluto nel tempo.

Dovremo quindi verificare l'esistenza dei prerequisiti specifici dell'unità. Per esempio gli studenti dovranno conoscere la storia con un grado di approfondimento diverso a seconda della classe.

6.2. La preparazione della visita (I fase)

Il primo passo è individuare gli obiettivi. Un obiettivo dell'unità potrebbe essere quello di sviluppare l'abilità di leggere e disegnare un grafico; a questo scopo redigeremo un grafico temporale nel quale mostreremo chiaramente i vari periodi di uso dei differenti edifici, in relazione con altri eventi storici importanti che gli alunni avranno già studiato. Per avere un termine di paragone, i ragazzi potranno tracciare con la stessa scala un loro grafico temporale, nel quale potranno inserire gli avvenimenti più importanti della vita loro, delle loro famiglie e magari anche della loro scuola.

Un secondo obiettivo potrà essere quello di sviluppare l'abilità di mettere in relazione i fattori geografici con la scelta di un luogo anziché di un altro per la costruzione di un edificio; cominceremo allora con descrivere, per vari luoghi, le caratteristiche difensive, la prossimità ad una strada, a sorgenti, boschi, l'altitudine, la vista sulla vallata ecc., e mostreremo che i fattori geografici saranno di volta in volta diversi per un sepolcro, un ponte, una torre, un casale, una strada, un acquedotto ecc. Svolgendo parallelamente lo stesso tipo di indagine per la posizione della scuola o della propria casa sarà evidente la perenne aspirazione dell'uomo di ottenere facilmente le cose comode e importanti della vita.

Un terzo obiettivo potrà essere quello di sviluppare l'abilità di mettere in relazione la tecnica costruttiva e l'apparenza di un edificio con l'uso per il quale è stato costruito, confrontando magari due edifici, uno antico e uno moderno, aventi la stessa destinazione. Per esempio, mettiamo a confronto una chiesa medievale come S. Urbano con una moderna come S. Giuda Taddeo.

Un quarto obiettivo potrà essere quello di sviluppare l'abilità di mettere in relazione una parola con una società del passato attraverso l'analisi etimologica. Il vocabolario collegato alla Caffarella è infatti uno strano miscuglio di parole dalle origini più diverse, con agganci sempre interessanti. Parole come ponte (da cui pontefice), strada (dal latino *via strata*), temperatura (= smorzamento della calce) indicano chiaramente l'origine latina, valca e bastione derivano dal francone, ronda dallo spagnolo ecc. Per introdurre i ragazzi ai linguaggi tecnici che di volta in volta saranno incontrati e per aumentare il loro patrimonio lessicale agiremo in questo modo:

- indirizzeremo l'attenzione dei ragazzi su qualche parola poco comune, e rifletteremo con loro sul significato;
- prepareremo prima della visita un dizionario di vocaboli corredato da schede, contenenti informazioni e illustrazioni tratte da dizionari e enciclopedie;
- coordineremo gli sforzi con gli insegnanti di tutte le materie.

Alla conclusione delle unità didattiche saremo finalmente pronti per approfondire le nozioni di etimologia, prefissi, suffissi, neologismi, arcaismi e così via.

Per quanto riguarda specificamente la preparazione della visita, dovremo tener presente che ogni elemento che incontreremo non è nato per essere messo in mostra, e quindi ci rinvia a una realtà esterna al parco (una cultura, un popolo, un artista, un ambiente, ecc.) lontana nel tempo. Questo significa che dovremo dosare opportunamente i due diversi modelli di esposizione, il modello basato sulla "risonanza" (descrivono un elemento della Caffarella e allo stesso tempo evoco nei ragazzi la cultura che lo ha generato o l'ecosistema a cui appartiene) e quello basato sulla "meraviglia" (descrivono un elemento della Caffarella nella sua unicità, esaltandone soprattutto l'aspetto meraviglioso).

6.3. La visita (II fase)

Un lavoro di ricerca dovrà partire da una domanda: ad esempio: «Com'era cent'anni fa il posto in cui abito?». Alla domanda dovrà seguire la presa di contatto con l'argomento, ed è importante che gli studenti familiarizzino con i luoghi della cultura, e quindi la biblioteca, e poi libri, internet, articoli di giornale, articoli scientifici e finalmente con le fonti primarie: l'uscita con l'analisi del paesaggio, del patrimonio storico archeologico, ecc.. Ci sono 5 domande geografiche di base che possono essere rivolte ai ragazzi:

- 1) A cosa somiglia questo luogo? Vanno osservate le caratteristiche fisiche come colline, valli, corsi d'acqua che possono spiegare perché l'edificio fu costruito lì. Per una torre, si può ad esempio cercare la direzione verso la quale si vede più lontano, controllando se la vista sia ostruita dalla parte opposta.
- 2) Come siamo collegati agli altri luoghi? Cercare i sentieri o i tracciati che portano alle strade di grande comunicazione o al fiume Tevere.
- 3) E' simile o differente se paragonato con altri luoghi che conosciamo? Si può confrontare ad altri edifici analoghi (cassali, sepolcri, fortificazioni ecc.), oppure con la scuola o con la propria casa.
- 4) Come è cambiato il luogo nel tempo? Qual era l'aspetto mentre l'edificio era in uso (anche l'altimetria può essere cambiata col tempo)? Ci si potrà chiedere quando siano stati collocati alberi, altre costruzioni ecc.
- 5) Cosa si prova stando qui? Si può tentare di analizzare le proprie sensazioni: una fortificazione può far sentire sicurezza, un bosco sacro tranquillità, un sepolcro isolamento e solitudine.

Ecco alcune strategie che possono essere usate:

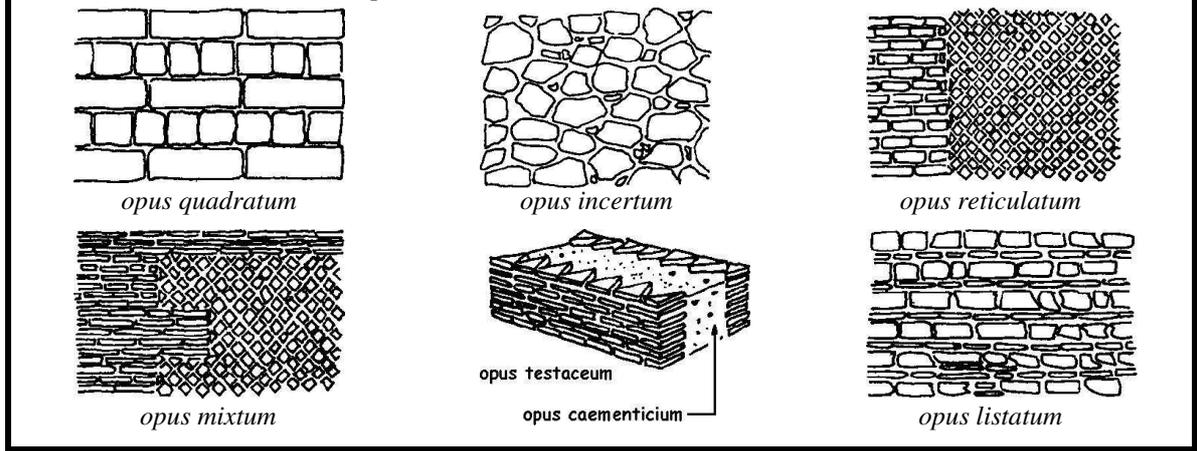
- camminare lungo il muro esterno di un edificio (un casale, un sepolcro) per valutarne la superficie e cercare i motivi della scelta del luogo per costruirlo.
- Il puzzle: distribuisce frammenti di una cartina della Caffarella, e chiedi a gruppi di ragazzi di scoprire a quali zone si riferiscono, e cosa si aspettano di trovare nei frammenti corrispondenti al territorio adiacente.
- Fotocopia la mappa di un edificio (o, ad esempio, di un'area come il Parco archeologico della via Latina) e aggiungi costruzioni che non esistono. I ragazzi dovranno identificare gli edifici reali e le intrusioni.
- Cosa manca?

- 1) Si deve prima scegliere un rudere e quindi fare questo esperimento: dai ad ogni studente una fotocopia della pianta dell'edificio (o della mappa del territorio) e lascia che tutti esplorino il luogo indicando (con un codice personale) la qualità di quanto rimane.
- 2) Si possono segnare sterramenti o monticelli, fondamenta, muri approssimativamente della loro stessa altezza o muri intatti fino alla cima. Il codice può essere trascritto sulla carta nel punto appropriato. Chiedi quindi di proporre ipotesi sui muri mancanti o evidentemente troppo bassi.
- 3) Pensano che ciò sia dovuto ad un danno intenzionale (l'assedio della torre-ponte o lo sfondamento del pavimento del Colombario laterizio), o a crollo dovuto a incuria (sepolcro di fronte a via F. Bartoloni)? Pensano che pietre e mattoni siano stati asportati per essere usati altrove, e dove (basoli della via Latina trasformati in sampietrini)? In ogni caso, bisogna produrre una motivazione di ciascuna conclusione.

Ma le possibilità offerte dalla visita sono così numerose che sarà impossibile sfruttarle tutte; ecco altri esempi delle richieste che potremo proporre ai ragazzi:

- Segnare quali edifici essi ritengono interessanti spiegandone il motivo.
- Segnare quali siano gli edifici più vecchi. Quali sono le caratteristiche comuni che permettono di identificare gli edifici più antichi (stili, materiali, dimensioni, ecc.)?
- Identificare quali siano gli edifici nuovi decorati in modo da sembrare antichi. Cercare lampioni a gas nuovi, tetti coperti con tegole usate, seminterrati rivestiti in legno, ecc.

- Osservare le modifiche agli edifici. Identifica le sostituzioni di finestre, aggiunte di corpi, porte e finestre murate, tetti rinnovati ecc. Questo approccio può essere seguito da discussione sui motivi per i quali la gente ha voluto queste modifiche, e se è giusto manomettere un edificio storico della Caffarella.
- Cercare gli elementi che dicono qualcosa sui proprietari o sugli utilizzatori dell'edificio. Sono vecchi/giovani, ricchi/poveri? Che interessi hanno? Cosa ci dicono i loro nomi? L'attività è redditizia oppure no? Che immagine è proiettata?
- Segnare i materiali di costruzione. A questo possono essere fatte seguire domande su quali materiali siano locali, quali siano naturali e quali artificiali, a seconda di edifici nuovi o vecchi. Un confronto tra i due edifici arancioni che si affacciano sullo stesso versante della Caffarella, cioè la succursale della scuola Duca d'Aosta e la Vaccareccia, può essere illuminante.



Ogni monumento può essere visto sia come pezzo unico, portatore di un valore estetico proprio, sia come segno che si collega a concetti più generali. Questa caratteristica ci è utile per differenziare la proposta didattica; focalizziamo l'attenzione su un singolo monumento, e distribuiamo ai ragazzi una scheda descrittiva contenente una serie di concetti particolari dell'Arte o della Storia collegati al monumento stesso; quindi chiediamo ai ragazzi di scegliere uno dei concetti e di utilizzare il monumento per sviluppare un discorso che illustri il concetto (vedi ad esempio la scheda per il Colombario Costantiniano).

Per i più giovani predisporremo momenti di attività pratica caratterizzata da un aspetto fortemente ludico. All'interno della visita prevederemo un momento di animazione, di "esperienza attiva", durante il quale i giovani visitatori toccano e analizzano frammenti, ricompongono dei pezzi valutandone forma e funzione, distinguono i diversi tipi di materiale (ceramica, marmo, selce, ecc.), verificano com'è realizzato un mosaico. La cosiddetta esperienza tattile è, soprattutto per i ragazzi della scuola elementare, un momento estremamente coinvolgente ed emozionante, la cui portata educativa va là di là della semplice comprensione della differenza fra un materiale ceramico e quello lapideo. L'approccio diretto con un oggetto realizzato in antico, per quanto frammentario e di nessun valore estetico o scientifico (cocchi), soddisfa l'esigenza istintiva del "toccare", di fare in questo modo proprio l'oggetto, comprendendone meglio l'importanza in quanto testimonianza diretta della creatività di un artigiano vissuto nel nostro territorio duemila anni fa. Tale consapevolezza porta inoltre i ragazzi, ormai consci che anche gli oggetti più umili vanno rispettati e conservati, ad accettare con maggior serenità i divieti e le barriere che inevitabilmente condizionano la visita.

6.4. La III fase (in classe)

Tornati in classe potremo approfondire il lavoro con discussioni e ricerche. I numerosi avvenimenti più o meno tragici che hanno coinvolto il territorio studiato (vedi l'episodio di Coriolano, la Guerra Gotica, ma anche le feste in Caffarella ecc.) possono dare spunti per esercitazioni di scrittura creativa, recite o drammatizzazioni.

Per una verifica dell'apprendimento prepareremo agli studenti una serie di test, prove oggettive, interrogazioni, ecc. Per verificare l'abilità di leggere una carta proporremo una carta muta della Caffarella chiedendo loro di indicare gli elementi principali: il Triopio di Erode Attico, i monumenti più importanti, ecc.. Per verificare la comprensione di un grafico chiederemo agli studenti di disegnare un istogramma con il numero di edifici in funzione del secolo, oppure di segnare in un grafico temporale la posizione di qualche edificio.

Per verificare la comprensione linguistica proporremo una serie di vocaboli legati ad un edificio o ad un aspetto del Parco, e chiederemo ai ragazzi di dedurre la società corrispondente all'epoca della sua costruzione.

Potremo infine verificare la conoscenza delle differenti tecniche costruttive mostreremo una foto del paramento di un edificio e chiederemo di indicare di quale tecnica costruttiva si tratta, il periodo storico corrispondente, e le motivazioni per l'uso di quella tecnica in quel periodo. Con i bambini delle elementari potremo costruire con la plastilina o con la pasta di sale semplici modelli in scala di una torre, di un arcata di acquedotto, ecc.

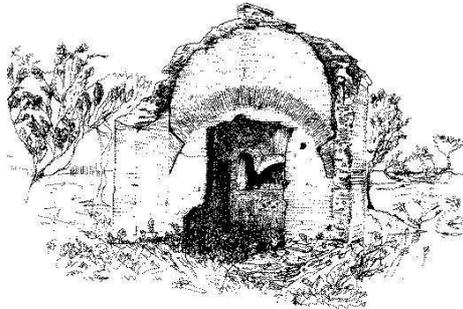
COLOMBARIO COSTANTINIANO

Descrizione

Si tratta di un bel sepolcro in cotto, chiamato Colombario Costantiniano; "colombario" perché le pareti, occupate da nicchie, danno all'edificio l'aspetto di una colombaia; "costantiniano" perché creduto dell'epoca di Costantino (circa 300 d.C.), sebbene studi più recenti l'abbiano fatto risalire all'età degli Antonini (II sec. d.C.), come peraltro indica la tipica tecnica in laterizio. Il sepolcro, in origine a due piani, è un tempietto "in antis", cioè con i due muri laterali leggermente avanzati e con due colonne nello spazio tra essi; lo spazio tra le colonne e la porta, protetto da una volta a botte, formava un piccolo podio a cui si accedeva tramite una gradinata. Si conservano le quattro pareti fino agli spioventi del tetto, un protiro e l'arco di scarico sopra la porta. Al centro della facciata si apre la porta principale, di cui sono rimasti gli stipiti; lo scasso sopra la porta è invece tutto ciò che rimane della piattabanda; essa era composta da mattoni bipedali, asportati nel Medioevo. Il piano superiore era destinato alle cerimonie funebri; nella stanza vi sono cinque nicchie ed un arcosolio per sarcofago nella parete di fondo. Uno squarcio nella parete sinistra indica la porta del piano inferiore, nel quale si deponavano i sarcofagi dei defunti; sopra lo squarcio, all'esterno, si riconosce l'incasso per la targa con il nome del defunto. Infine si notano le finestrelle a bocca di lupo che illuminavano l'interno.

Durante il Medioevo il sepolcro fu trasformato in mulino: il pavimento era già crollato, ed un canale d'acqua regolato da una chiusa entrava nella costruzione facendo girare una macina orizzontale. Nel '600 la costruzione era forse una casa privata: una delle nicchie appare infatti sfondata e utilizzata come lavello.

La falda sottostante è ancora oggi molto ricca di acqua, al punto che, nel corso del restauro del 1980, essa ha impedito di raggiungere il livello antico del terreno. Fino al recente restauro, nella pozza d'acqua all'interno del sepolcro crescevano la lingua acquatica, il capelvenere ed un fico, mentre rane e rospi saltavano intorno. Le caratteristiche colate biancastre su una parte del muro sono escrementi di qualche rapace notturno che vi ha il suo posatoio. Qui una civetta o un barbagianni si posano per mangiare le loro prede (ratti, topi, talpe e uccelli) o per attendere che ne passino di nuove. E' infatti un ottimo punto di osservazione che spazia dal fiume ai campi ai boschetti, tutti luoghi frequentatissimi da questi due accaniti cacciatori notturni.



Valore semantico

Del sepolcro, che dopo il restauro si presenta in discreto stato di conservazione, viene immediatamente percepito il valore simbolico come monumento antico. Già ad una lettura più attenta appare il valore-segno di sepolcro, indicato dalle nicchie e dagli arcosoli; tuttavia molti altri sono i contenuti che possono essere messi in risalto attraverso opportuni interventi di lettura.

Concetti chiave

Architettura funeraria, tecniche costruttive degli antichi romani, architettura nell'età antonina, tipologie di edifici, viabilità antica; le valche, gli errori di interpretazione degli studiosi, censimento dei beni archeologici della Caffarella, restauro; falda acquifera, zona umida, catena alimentare, biodiversità.

Verifica

Perché il Colombario Costantiniano ha due porte?

- la porta vera è quella sulla facciata, la porta laterale è stata costruita nel medioevo
- la porta vera è quella laterale, la porta sulla facciata era solo per bellezza
- l'edificio in origine aveva due piani e le due porte permettevano di entrare in ciascun piano
- la porta sulla facciata è la porta principale, mentre la porta laterale è l'uscita di emergenza

7. III unità didattica (agricoltura, pastorizia, l'attività dell'uomo)

7.1. La preparazione dell'unità didattica

Per molti di noi alcuni gesti tipici della campagna hanno ormai la consistenza di un passato irraggiungibile; quanti bambini per esempio si divertono a soffiare via i semi bianchi dal fiore maturo del dente di leone? Possiamo immaginarlo alla luce di alcune ricerche: il 30% dei bambini romani tra i 5 e i 10 anni non è mai stato in campagna (studio riportato dal TGR Lazio del 26 giugno 1996), l'80% dei bambini tra i 7 e i 12 anni non ha mai visto un orto (indagine del W.W.F. del 12 marzo 1999), solo il 12% dei bambini italiani (contro il 40% dei bambini europei) tra i 9 e i 10 anni collega il pane al grano e alla farina (indagine promossa dal Consiglio Europeo dei Giovani Agricoltori nel 1999).

La Caffarella, che ancor oggi mantiene alcune attività produttive, più o meno compatibili con l'ambiente, è un'opportunità irrinunciabile per affrontare argomenti legati alle attività dell'uomo: la produzione agricola e pastorizia nei secoli, le tecniche costruttive, le vie di comunicazione, ecc.

7.2. La preparazione della visita (I fase)

Per prima cosa incentiviamo gli stati affettivi collegati all'apprendimento, coinvolgendo i ragazzi con una discussione e mettendo in risalto tutte le connessioni tra gli obiettivi didattici e la vita di ogni giorno, fuori dell'ambiente scolastico.

Studiamo la storia del popolamento del Parco: ricercare le motivazioni della scelta della Caffarella per l'insediamento e per le attività umane nei secoli può essere il tema-guida dell'unità didattica. Il tema può essere approfondito dall'analisi dell'evoluzione dell'approvvigionamento alimentare nel corso della storia, tema che si collega immediatamente con lo sfruttamento della Caffarella nei vari secoli.

Potremo studiare le abitudini alimentari dei Romani (tema della villa-azienda di Erode Attico), del Medioevo (tema della feodalizzazione e fortificazione della Campagna Romana), del Rinascimento (tema della Vaccareccia e dell'azienda agricola dei Caffarelli), dei periodi di carestia nel '600 (tema delle valche) e della società contemporanea (tema dell'agricoltura biologica nei parchi). Per esempio, tra gli antichi Romani era consuetudine comune il consumo giornaliero di molta verdura e frutta (mele, pere, melograni, fichi, pesche), circa 15 g di sale, latte o formaggio, un uovo, quasi un kg di pane.

Possiamo confrontare allora un pasto tipico nelle varie epoche storiche con la merenda dei ragazzi, cercando quale sia il più aderente ai valori nutrizionali raccomandati; potremmo avere delle sorprese!

Riportiamo come esempio la tabella nutrizionale giornaliera raccomandata per ragazzi di 13-15 anni.

elemento	maschi	femmine
energia	11 600 kJ	10 500 kJ
proteine	66 g	59 g
calcio	700 mg	700 mg
ferro	12 mg	18 mg
vitamina A	725 ng	725 ng
vitamina C	45 mg	45 mg
vitamina D	2,5 ng	2,5 ng
tiamina	1,1 mg	1,0 mg
riboflavina	1,1 mg	1,0 mg
acido nicotinico	18 mg	16 mg
acido folico	200 ng	200 ng

Contattando con largo anticipo l'affittuario della Vaccareccia potremo anche osservare direttamente la produzione di ricotta e pecorino.

7.3. La visita (II fase)

Le attività economiche hanno una grande influenza sulla natura circostante. Durante l'escursione prendiamo nota delle cave, discariche, zone agricole (seminativi, pascoli, prati a riposo, frutteti, ecc.), zone aperte alla caccia, insediamenti industriali e urbani. Prendiamo nota anche delle case isolate e diroccate.

I due maggiori progressi nell'arte del pane dall'antichità sono stati la macinazione del grano e la cottura della pasta, quando gli ingredienti (i chicchi di grano) sono rimasti praticamente gli stessi almeno fino agli anni '70.

Perciò, oltre a confrontare il metodo di cottura meccanico del forno moderno con il pane fatto in casa (meglio se fatto dagli stessi ragazzi), approfitteremo per studiare, nel Parco dell'Appia Antica, le mole e macine che si trovano sparse qua e là: la pietra da macina che vediamo lungo la via Appia Antica poco dopo l'incrocio con via Erode Attico - via Tor Carbone era mossa dai cavalli, mentre la macina abbandonata nel giardino del tempio del dio Redicolo era mossa dalla forza idraulica attraverso un apposito acquedotto; la macina orizzontale che era nel Colombario Costantiniano era infine mossa dalla falda acquifera superficiale.

Una visita alla Vaccareccia ci consentirà di vedere con i nostri occhi le procedure di lavorazione di ricotta e pecorino.

Nei mesi giusti potremo anche approfittare per gustare le more del gelso (maggio), le albicocche (giugno), le prugne selvatiche (luglio), le more del rovo (agosto), i fichi e le pere selvatiche (settembre).

7.4. La III fase (in classe)

La natura della Caffarella è senz'altro di vitale importanza per persone avvelenate dalla vita cittadina come siamo noi; eppure durante le escursioni ci saremo accorti che noi Romani usiamo la Caffarella più come una discarica che come un parco urbano.

Un obiettivo dell'unità didattica potrebbe essere quindi il rendere i ragazzi più piccoli consapevoli dell'importanza di una corretta gestione dei rifiuti urbani, e a questo proposito può essere stimolante l'idea di CHIP SERVICE, 1997, riportata in bibliografia.

Potremo confrontare le forze motrici per la macinazione del grano usate nel Parco (cavallo, ruscello, acquedotto) e chiederemo ai ragazzi di compilare una tabella sulla produzione della Caffarella nei secoli, motivando le risposte sulla base dei riferimenti bibliografici o di deduzioni:

	ortaggi	latte	pesci	formaggi	grano	farina	vino	olio	frutta	fiori	lana	legna	tufi	marmo
impero	x		x		x	x	x	x	x				x	
medioevo	x						x		x			x		x
rinascimento	x	x		x	x		x		x		x			x
barocco	x	x		x	x	x	x		x		x	x	x	
oggi	x	x		x			x				x			

Infine verificheremo la capacità di costruire relazioni fornendo a ciascun ragazzo un foglio contenente questa richiesta:

Mappa delle relazioni

Gli elementi naturali e l'azione dell'uomo hanno contribuito e ancora oggi contribuiscono a creare il paesaggio che vediamo.

Prova a sistemare le varie parole chiave elencate qui sotto sul retro del foglio, e collegale secondo un tuo criterio personale con una freccia orientata dalla causa all'effetto. Una parola chiave può essere sorgente o destinazione di una o più frecce orientate. Se vuoi puoi aggiungere altre parole chiave e collegarle "in rete" con quelle già presenti.

numero delle costruzioni a Roma
istituzione del parco pubblico
edifici abusivi nel parco
erosione del terreno
crescita di alberi e arbusti
rifiuti sparsi ovunque
presenza dei turisti
discariche e inquinamento
rumore
restauro dei monumenti
posti di lavoro in agricoltura e pastorizia
posti di lavoro in attività turistiche e ricettive
atti vandalici sui monumenti
incendi

8. IV unità didattica (la valle oggi)

8.1. La preparazione dell'unità didattica

L'unità si propone di ottenere una collaborazione alla protezione da danneggiamenti, rifiuti e atti vandalici affrontando il tema della Caffarella che da area agricola diventa parco pubblico, e quello della presenza umana e del suo impatto sull'ambiente e sul territorio. Se vogliamo trattare l'argomento delle professionalità coinvolte positivamente nella cura e nella divulgazione al pubblico dei luoghi storico archeologici e dei parchi naturali, ricordiamo di contattare per tempo i guardia-parco del Parco regionale dell'Appia Antica per concordare un intervento in classe.

Purtroppo chi visita il Parco dell'Appia Antica si rende subito conto che una delle principali azioni dell'uomo sull'ambiente consiste nello scaricare rifiuti. Una parte importantissima del lavoro didattico è quindi lo studio di come l'ambiente naturale influenzi il comportamento umano e come l'uomo a sua volta influenzi il carattere del luogo, spesso deteriorandolo. Quando l'area non è una discarica possiamo trovarci di fronte a due realtà: l'area è privata e chiusa dietro recinzioni invalicabili, oppure l'area è diventata pubblica, magari in virtù del suo valore archeologico. Ma anche in questo caso ci troviamo spesso davanti a un'area limitata nella fruizione a causa dell'accesso a pagamento, delle limitazioni di orario, dei percorsi vincolati e spesso soggetti a cambiamenti, delle recinzioni, dell'assenza di cartelli, dei cantieri interminabili con periodiche chiusure al pubblico, della presenza di mezzi pesanti, delle montagne di terra dove dovrebbero esserci i prati.

8.2. La preparazione della visita (I fase)

Le scelte comportamentali dell'individuo dipendono dalle precognizioni e dalle rappresentazioni mentali relative alle tematiche che stiamo trattando. L'obiettivo di migliorare il senso di responsabilità e il rispetto per il territorio si raggiunge partendo dalle rappresentazioni mentali dell'ambiente, delle problematiche ecologiche, del bene storico archeologico, del paesaggio, del Parco nel suo complesso, che lo studente ha maturato da precedenti esperienze educative, dalla famiglia, dai mezzi di comunicazione. Nella fase iniziale del lavoro dovremo accertare la situazione di disabitudine osservativa e di accettazione passiva (rassegnazione) del degrado.

I ragazzi potrebbero redigere una lista dei differenti generi di lavoro che hanno come oggetto il Parco, e cercare quale patrimonio di conoscenze o quali titoli personali o accademici sono necessari per intraprenderli. Alcune domande per introdurre il tema delle professionalità sono:

- Qual è la professione di chi studia le piante?
- Qual è la professione di chi studia gli animali?
- Qual è la professione di chi studia gli insetti?
- Qual è la professione di chi studia il suolo?
- Qual è la professione di chi studia i monumenti antichi?
- Qual è la professione di chi sorveglia e protegge il Parco?

Organizzeremo quindi sul campo o in classe un incontro con un operatore che lavora nel Parco per ottenere un'intervista. Chiederemo all'operatore di descrivere sinteticamente il suo lavoro (anche con l'aiuto di diapositive), dopodiché lasceremo che un gruppo di 6-8 ragazzi, ognuno dotato di blocco per gli appunti, conduca l'intervista. Raccomanderemo che ognuno si attenga ad un certo tempo per ogni domanda, tuttavia non interromperemo eventuali discussioni spontanee. Ecco una scheda da discutere preventivamente con il gruppo:

Scheda: l'intervista

- 1) Prima dell'intervista prenderemo contatto l'operatore per fissare luogo, data e ora dell'appuntamento; con la classe discuteremo delle domande da porre e elaboreremo uno schema di intervista; individueremo un moderatore.
- 2) Per iniziare, il moderatore rivolgerà all'operatore il saluto della classe e il ringraziamento della disponibilità, quindi presenterà il gruppo.
- 3) L'intervista si svolge con le domande rivolte singolarmente dai membri del gruppo: dati personali importanti, (titolo di studio, esperienze precedenti, ecc.), tipo di impiego (condizioni, durata, orari, datore di lavoro, ecc.), attività che si svolge in una giornata-tipo, caratteristiche della professione (mansioni, modifiche stagionali, formazione, contatti, ecc.), esempi di attività specifiche, il ruolo della sua professione nell'ambito della tutela e della fruizione del patrimonio storico archeologico e naturale protetto, opinioni personali sugli obiettivi da raggiungere, sulla soddisfazione nel lavoro, rapporti lavoro-famiglia, utilità o inutilità delle attività svolte, ecc.
- 4) Il moderatore chiederà quindi all'operatore una riflessione sul proprio lavoro, le difficoltà e i desideri; l'intervista si concluderà con il saluto finale.

Prima della visita proiettiamo in classe la parte finale della videocassetta "Alla scoperta di antiche pietre nel verde", dove le prospettive del Parco sono ben descritte.

8.3. La visita (II fase)

Un problema legato all'interazione tra ambiente e attività umane è quello del deterioramento dei beni causato dai visitatori. Limitazioni all'accesso in molti siti archeologici sono necessarie non solo per il degrado portato da turisti maleducati che sporcano o distruggono, ma addirittura già per l'erosione del terreno o dei pavimenti prodotta dal semplice calpestio dei turisti; il disturbo provocato dalla sola presenza degli esseri umani su numerose specie animali porta spesso alla creazione di riserve integrali in molti parchi naturali.

Al momento dell'analisi delle varie zone del Parco, i ragazzi potranno esaminare e catalogare anche le diverse erosioni prodotte dal calpestio, dalle biciclette o da mezzi a motore, nonché le altre cause di degrado incontrate. Per approfondire il tema dell'impatto della presenza umana sul Parco i ragazzi possono predisporre dei test che misurino, ad esempio, quanto calpestio, logorio o struscio riesce a sopportare un metro quadro di prato, di terreno o di pavimento prima di mostrare segni di erosione. Alla fine, tenendo sotto osservazione una zolla consumata di prato nel giardino scolastico, i ragazzi saranno in grado di stimare il numero di piedi che calpestanto i vari solchi di cui la Caffarella è piena.

I ragazzi potranno anche analizzare il comportamento dell'uomo nell'ambiente naturale o storico; osserveranno e seguiranno i diversi movimenti senza farsi vedere, altrimenti chi si accorge di essere osservato cambia comportamento. Ad esempio, potremo tracciare l'identikit del turista medio osservando due o tre persone che visitano il Parco; annoteremo i loro movimenti, il comportamento nei confronti della natura e dei monumenti, e poi compileremo la scheda intitolata: "Lo sporcaccione".

Raccomandiamo che la visita si concluda con la raccolta di un sacchetto di rifiuti da gettare nel più vicino cassonetto, e con l'invito ai ragazzi a proporre suggerimenti per la migliore salvaguardia del bene protetto. Magari potremo selezionare qualche rifiuto per allestire un cartellone come quello proposto dal Comitato Parchi Nazionali e Riserve Analoghe.

Lo sporcaccione: scheda

nome:

gruppo:

luogo (segnare sulla cartina):

data:

età dello sporcaccione: sesso: M F

luogo di provenienza:

caratteristiche particolari:

è isolato in famiglia in comitiva altro:

che attività svolge?

.....

durata della permanenza nel Parco:

mezzi di trasporto usati per arrivare:

mezzi di trasporto usati per muoversi nel Parco:

menù dello sporcaccione:

abbigliamento dello sporcaccione:

strumenti preferiti dallo sporcaccione per deteriorare il Parco:

.....

.....

segni lasciati dallo sporcaccione che ne indicano la presenza:

.....

inquinamento acustico dello sporcaccione:

parla ad alta voce grida chiama ad alta voce altri sporcaccioni

usa mezzi particolari per inquinare (radio, fischietto, megafono, chitarra, ecc.):

.....

altro:

8.4. La III fase (in classe)

Nella terza fase le registrazioni effettuate e il materiale raccolto verranno messi a confronto con le condizioni storico-ambientali che hanno portato alla situazione attuale, che vede il Parco costantemente minacciato da degrado, abusivismo e abbandono.

Se per esempio è stata compilata la scheda sullo sporcaccione, potremo dare quest'altra scheda a ciascun ragazzo chiedendo di compilarla tracciando un segno sulla casella e sommando poi i punti ottenuti:

Tabella di auto-osservazione: e io, sono uno sporcaccione?					
	mai	quasi mai	sì, a volte	sì, sempre	non so
Getto in terra le carte, le lattine?	5	4	3	1	2
Quando sono in un Parco lascio la mia traccia di rifiuti	5	4	3	1	2
La vista dei rifiuti mi disturba	1	2	4	5	3
Scrivo sui muri con vernice o pennarelli	5	4	3	1	2
Lascio in giro dei rifiuti inconsciamente	5	4	3	1	2
Ho partecipato ad una raccolta di rifiuti	1	2	4	5	3
Quando visito un monumento incido il mio nome sul muro	5	4	3	1	2
Se vedo gente che getta rifiuti in terra, cerco di sensibilizzarli al problema dei rifiuti	1	2	4	5	3
Cerco di lasciare ogni luogo più pulito di come l'ho trovato	1	2	4	5	3
Se trovo rifiuti nel Parco li raccolgo	1	2	4	5	3
Quando visito un museo tocco con le mani i reperti conservati	5	4	3	1	2
Sono uno sporcaccione?	5	4	3	1	2

Totale punti:

Da 12 a 22: devo iniziare ad affrontare seriamente il problema dei rifiuti. Da 23 a 32: dovrei migliorare.
Da 33 a 42: mi interessano la pulizia e l'igiene dell'ambiente. Da 43 a 48: conosco la problematica dei rifiuti ed opero concretamente per una soluzione.

Per concludere questa unità didattica e l'intero programma didattico, potrebbe essere una buona idea proporre ai ragazzi un'azione di difesa. Questi interventi seguono le attività di esplorazione della seconda fase di tutte le unità didattiche; infatti è durante l'osservazione dell'ambiente che nasce l'idea dell'azione di difesa.

Fanno parte delle difese attive:

- il monitoraggio di alcune specie vegetali e animali e la ricerca delle cause dell'eventuale declino;
- l'esecuzione di opere di difesa (nidi per uccelli, pozze d'acqua per anfibi) e le rinaturalizzazioni;
- la segnalazione di una violazione alle autorità competenti.

Le leggi che tutelano la Caffarella sono molteplici e severissime, eppure le violazioni urbanistiche, ambientali e di pubblica sicurezza sono all'ordine del giorno; questo per il grave diffuso disinteresse di noi cittadini. Quando però le persone consapevoli segnalano il degrado, inviano esposti, scrivono ai giornali, allora la Pubblica Amministrazione si sveglia e interviene. Ricorderemo allora che è nostro dovere difendere il parco, sia pure nei limiti concessi al comune cittadino, e spiegheremo in che consistono e come si redigono un esposto, una diffida, una denuncia ecc., magari scegliendo uno dei tanti esempi di degrado per intraprendere una azione concreta di difesa ambientale.

Le annotazioni che i bambini avranno fatto su cosa era bello e cosa era brutto saranno raccolte e inviate alle autorità competenti, p. es. con una lettera come quella che segue:

al Presidente del Parco regionale dell'Appia Antica

via Appia Antica n. 42, 00179 Roma

Caro Presidente,

sono un alunno della classe ... della scuola ... di

Ho fatto con la mia classe una bellissima escursione nel Parco, e mi è piaciuto molto

Ho trovato però anche delle cose molto brutte

Spero che Lei possa fare qualcosa.

Cordiali saluti

firma