

STRUMENTI PER LA DIDATTICA INCLUSIVA

▣ Guida allo Studio e ai Percorsi Personalizzati >>> (PDP)

>>> **Prefazione** I materiali qui richiamati accompagnano il **Corso di Produzioni Vegetali** e introducono al lavoro di studio e ripasso, fornendo al docente una serie di percorsi utilizzabili nelle tante e svariate situazioni che si presentano in classe, che vanno e possono essere affrontate: in forma collegiale; o con lavoro di gruppo; oppure con la realizzazione di percorsi personalizzati (PDP).

L'obiettivo finale dell'operatività messa in atto dal docente, deve accompagnare l'intero gruppo classe e relative soggettività, lungo un percorso inclusivo che conduce a una preparazione attiva e modulata e, per questo Corso, al traguardo finale del superamento dell'**Esame di Stato**.

>>> **Didattica e percorsi personalizzati** Quante volte, a scuola, ci si trova nella situazione di dover discutere, preparare o compilare Percorsi Didattici Personalizzati (PDP)? Soprattutto per i docenti di materie tecniche e professionalizzanti, la necessità di strutturare modultistiche in numero sempre crescente (per esempio BES e DSA), va di pari passo con l'esigenza di diversificare materiali e percorsi personalizzati, che sono frutto di discipline consolidate (ma che già nella quotidianità si fatica a semplificare) per presentarli a classi sempre più variegate, inesperte dei contesti operativi reali e con conoscenze di base spesso poco strutturate e, di conseguenza, assai labili. Inoltre, sovente si tende ad associare pedagogia e didattica dei percorsi personalizzati più alle materie umanistiche o a fasce scolarizzate di età inferiore, mentre il mondo del lavoro è sempre più esigente. Risulta quindi difficile colmare lo scollamento (preparazione scolastica/esigenze lavorative) solo con saltuarie esperienze in azienda dei ragazzi o con l'aggiornamento individuale dei docenti, soprattutto quando poi si eccede nell'abbassare il livello della preparazione di base (la sufficienza) e sono ridotte le ore disponibili all'insegnamento, soprattutto per l'area di indirizzo.

Consideriamo ora le aspettative dei genitori (es. per problematiche DSA), che di fronte a continui strumenti dispensativi (per materie tecniche come la frutticoltura) chiedono, invece, sempre più strumenti compensativi, per facilitare nei ragazzi il raggiungimento di competenze e autonomie proprie. Troppo spesso invece, una volta raggiunto l'esame finale (ma anche oltre la fine del percorso scolastico) si scopre, d'un tratto, di essere purtroppo solo dipendenti da aiuti esterni ora non più disponibili, o di essersi illusi sul livello di preparazione proprio in funzione delle continue riduzioni o dispense (di argomenti da studiare) durante le progressive fasi dell'apprendimento.

La Legge n. 170 dell'8/10/2010 ha dettato le norme in materia di disturbi specifici di apprendimento (DSA) in ambito scolastico, di cui non faremo qui ulteriori richiami; a proposito di BES è stata emanata la Direttiva MIUR del 27/12/2012 con relativa Circolare n. 8 del 06/03/2013. Si parla tantissimo di INCLUSIONE (D.lgs. n. 66/2017), del fatto che la didattica non deve escludere nessuno, e di PERSONALIZZAZIONE dei percorsi (Legge n. 53/2003 e D.lgs. n. 59/2004).

Partiamo dalla normativa, non per analizzarla dettagliatamente, non è questa la sede, ma per evidenziare come l'uso dei 'riquadri PDP' possa essere uno strumento comodo e utile per raggiungere obiettivi formativi, ottemperando anche agli obblighi di legge.

Personalizzare vuol dire tenere conto di specifiche difficoltà (DSA) o problematiche (BES), che possono essere molteplici e di varia natura (vedi anche Decreto attuativo 12/07/2011, Legge n. 170/2010), ma poiché nella stesura dei PDP si adottano, sovente, strumenti analoghi all'orientamento dei DSA, ci concentreremo soprattutto sulle casistiche espresse da questi.

DOBBIAMO RICORDARE CHE CI SONO DIFFERENZE TRA I RAGAZZI (PER TIPOLOGIE DI DISTURBI E DIAGNOSI); PER ESEMPIO I CODICI (ICD10 - F81 - F90) RELATIVI AI DISTURBI PREVISTI NELLA LEGGE 170 PREVEDONO QUANTO ESPOSTO QUI A LATO. GLI STRUMENTI PROPOSTI NEI 'RIQUADRI PDP' PORTANO IL RIFERIMENTO A TALI CODICI.	F 81.0	DISTURBO SPECIFICO DELLA LETTURA (DISLESSIA)
	F 81.1	DISTURBO SPECIFICO DELLA COMPITAZIONE (SCRITTURA, DISORTOGRAFIA)
	F 81.2	DISTURBO SPECIFICO DELLE ABILITÀ ARITMETICHE (DISCALCULIA)
	F 81.3	DISTURBI MISTI DELLE ABILITÀ SCOLASTICHE
	F 81.8	ALTRI DISTURBI DELLE ABILITÀ SCOLASTICHE (DISGRAFIA)
	F 81.9	DISORDINE EVOLUTIVO DELLE ABILITÀ SCOLASTICHE NON MEGLIO SPECIFICATO
	F 90	SINDROMI IPERCINETICHE (ES. ADHD, ATTENTIVE DEFICIT HYPERACTIVITY DISORDER, CON DISATTENTIVITÀ)

Ricordiamo anche che, a volte, gli esperti suggeriscono strategie di intervento, ma non possono sostituirsi ai docenti. Infatti, se è vero che non è ammessa ignoranza da parte dei docenti (L. 170/2010 art. 4), questo vale anche per chi realizza le diagnosi, e le obbligatorie flessibilità e personalizzazione di un percorso (DPR 275/1999 art. 4) non possono certo essere indicate in modo generale e univoco per tutte le materie! Né tantomeno i percorsi possono essere proposti da psicologi o esperti che, pur preparatissimi sul versante pedagogico e legislativo, sicuramente non conoscono i contenuti di discipline specifiche (quali l'arboricoltura) così come le problematiche lavorative ad esse connesse, a cui i ragazzi devono essere orientati.

Ora, se condividiamo il punto di vista sopra esposto e le aspettative impresse nello sguardo dei nostri ragazzi, il contenuto di queste pagine, unitamente ai materiali espressi nelle esercitazioni che troviamo a fine capitolo, dopo le verifiche (RIQUADRI PDP), possono essere molto utili. Gli strumenti proposti delineano una traccia operativa, fra le tante possibili, e sono molto duttili (utilizzabili per BES e DSA di vario genere) e impegnano progressivamente i ragazzi con un piano di lavoro sempre più assiduo e operativo, con l'obiettivo primario di evitare riduzioni dei livelli di competenze raggiungibili, per accompagnarli in un percorso a tappe (guidato e stimolato) che permetta di consolidare una base di uguaglianza di preparazione, per tutto il gruppo classe.

I 'RIQUADRI PDP' SI OFFRONO QUINDI COME STRUMENTO FLESSIBILE, GIÀ UFFICIALIZZATO NEL LIBRO DI TESTO, DA INSERIRE APPUNTO NEI PIANI DIDATTICI PERSONALIZZATI MENZIONABILI NEL PDP COME STRUMENTI PROPOSTI DAL LIBRO DI TESTO.

»»» **Inclusione e personalizzazione** Il presente Corso di **Produzioni vegetali arboree** segue il principio che ogni docente, in virtù di quanto sopra richiamato e della propria autonomia didattica (DPR n. 275/1999 art. 4), possa prevedere nei propri Piani Didattici Personalizzati tutti gli strumenti che ritiene più opportuni, preferendo quelli compensativi a quelli dispensativi (come già detto), ma anche operando (come previsto dall'art. 5 della Legge n. 170/2010) con attività didattiche individuali e personalizzate, con le relative prove (strategie) di verifica e valutazione.

VERIFICHE E VALUTAZIONE Le consegne degli elaborati, come da proposte nei 'riquadri PDP' (o in linea con questi), vanno considerate verifiche, valutabili dal docente in funzione del programma svolto e degli obiettivi assegnati.

INCLUSIONE I materiali sono pensati come strumenti compensativi (a uso DSA), ma sono certamente adottabili e adattabili a tutti i ragazzi, a volte come compiti assegnati a casa, altre volte come ricerche in classe (individuali o di gruppo).

PERSONALIZZAZIONE È uno strumento non preconfezionato, che richiede un lavoro individuale di base, quindi personale, e permette a ogni ragazzo di muoversi sulla traccia della materia in modo autonomo e creativo. Inoltre non si forniscono mappe preorganizzate, ma tutte le indicazioni sul come realizzarle e per quali tematiche; ad esempio percorsi di confronto per le diverse caratteristiche commerciali delle specie drupacee.

■ Riquadri PDP - Strumenti di Didattica inclusiva (con suggerimenti d'uso e finalità di collegamento ai PDP)

»»» **AGROMEMORY® (F81.0, F81.1, F81.3, F81.9, F90, memoria)** Questo strumento è usato sia per aiutare la memoria, sia per la preparazione dell'esame di tutti (*si rimanda alle pagine finali del testo, nella sezione 'Preparo l'esame', per l'approfondimento delle modalità di preparazione e di uso dei materiali*). In ogni Agromemory, quando utilizzato, sono indicate le tessere (A-B-C-D), i componenti e le linee guida per l'utilizzo. INDICATO PER »» ■ disturbi di attenzione, si può adoperare in modalità ludiche; ■ personalizzazione dei tempi di apprendimento, può essere usato in maniera modulare e graduale, insistendo sulle difficoltà specifiche; ■ difficoltà di organizzazione del pensiero, permette di frazionare il carico cognitivo distribuendo le informazioni da elaborare su diverse categorie, chiare e interconnesse; ■ difficoltà di memoria, struttura l'apprendimento insistendo sugli errori commessi e snellendo quanto già appreso; ■ disgrafia, insiste sulla scrittura e aiuta la sintesi; ■ dislessia, raccoglie in parole chiave o frasi brevi le informazioni da memorizzare.

Questo strumento risponde a molte delle attuali richieste pedagogiche in quanto si propone in modo estremamente duttile e versatile. Si presta infatti a sviluppare molti temi, con diverse modalità d'uso, per il raggiungimento di svariati obiettivi.

Agromemory segue e sperimenta vari aspetti di strategia didattica consentendo di impostare strumenti operativi di varia natura quali: la didattica *peer to peer*; gli aspetti metodologici euristici promossi da Bruner; la tecnica del *role playing*; l'apprendimento di gruppo; il *debate* per favorire la trasversalità delle competenze (*life skill* e *cooperative learning*); l'**EAS** o apprendimento situato (Lave, Wenger); il *jigsaw* o gioco ad incastro; *microlearning* o pillole digitali; la tecnologia applicata del **TEAL**; il *tinkering* per l'apprendimento di materie **STEM**; e anche molti altri strumenti/metodologie utilizzabili in base alle necessità.

L'Agromemory prevede sia una fase di preparazione, che già di per sé ha un senso compiuto come strategia di studio o ripasso, sia molte altre possibilità d'uso.

La fase preparatoria ha una notevole efficacia, sia per l'**ORGANIZZAZIONE** del sapere sia per la sua **MEMORIZZAZIONE**. Infatti, ciò che si studia viene organizzato secondo uno schema di categorie, e il reperimento delle informazioni e la loro giusta collocazione rappresentano di per sé già un valido *esercizio operativo* assegnabile (**COMPITO A CASA**) e verificabile.

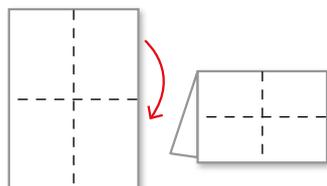
I. Come si realizza

Impostare una didattica personalizzata: lo strumento Agromemory è generalmente inseribile nei PDP, poiché adatto a supportare innumerevoli casistiche (DSA e BES compresi) ma anche, debitamente dimensionato, utilizzabile per impostare i PEI da inserire nei POF.

Preparazione, impostazione e realizzazione delle tessere

A. Preparazione

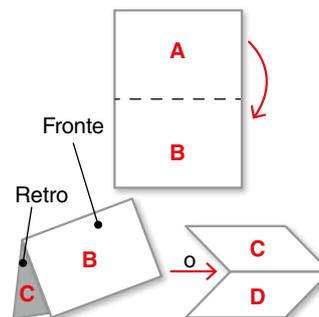
Prendere un foglio (A4 o A3) e piegarlo in 2 più volte per ottenere tessere di dimensioni A6 (10,5 × 14,8 cm) o A7 (7,4 × 10,5 cm), più o meno grandi in base al contenuto da inserire sulle 4 facce del pieghevole ottenuto (vedi B), quindi ritagliare le singole tessere



Ritagliare o strappare a mano col righello i bigliettini

B. Impostazione

Procedere con più fogli per realizzare molte tessere dove ogni tessera Agromemory è rappresentata da un pieghevole (es. A6 piegato in 2) con quattro facce, due esterne A × B e due interne C × D (N.B. l'ordine aiuta ma non è importante, il ragazzo deve solo capire che deve lavorare sulle 4 facce)



C. Esercitazione alla compilazione

Ogni gruppo di tessere (mazzo) di Agromemory va compilato in base a un tema e a uno schema, che: o sono assegnati dal docente; o fanno riferimento a quanto già inserito a fine capitolo (riquadri PDP, ecc.).

Per esempio, per approfondire e indagare uno o più agenti parassiti di una coltura:

1. nome comune dell'agente di malattia o danno;
2. nome scientifico e tipologia dell'avversità;
3. organi colpiti e principale sintomatologia;
4. sintesi quadro agronomico e strategie di difesa

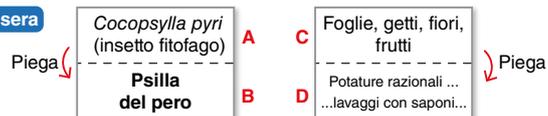
D. Esempio di compilazione tessera

Indagine conoscitiva sul pero del parassita – **Psilla del pero**

Compilare le diverse facce della tessera:

1. Psilla del pero (**B**)
2. *Cacopsylla pyri*, fitofago agente di danno (**A**)
3. punture su germogli, foglie e frutti in ingrossamento con deformazioni, produzione melata e conseguente fumaggine (**C**)
4. razionali potature ed equilibrate concimazioni, irrorazioni per lavaggi con saponi a base potassica, interventi chimici sulle giovani neanidi (**D**)

ES. di tessera



2. Come si usa

►►► **Metodo di ripasso** Come lavoro da eseguire a casa, ogni docente potrà usare Agromemory nel modo più utile e opportuno. Di seguito suggeriamo un esempio (esercizio) completo e comunque modificabile di volta in volta. Anzitutto (preparate le tessere) si assegna a ogni mazzo di tessere un tema (es. indagine sui parassiti del pero) e una categoria base di sorteggio detta 'pivot' (es. il nome comune del parassita). N.B. come detto gli argomenti possono essere diversificati a discrezione del docente. Ogni ragazzo, a casa propria, dovrà sviluppare le seguenti 4 fasi operative.

1- FASE DI SORTEGGIO	2- FASE DI COMPILAZIONE
Piegate le tessere del mazzo in uso, in modo che sia visibile solo la faccia/pivot, sorteggiare 10 tessere e disporle in sequenza davanti a se per poi copiarne sul quaderno, in colonna, il contenuto (dall'esempio parassiti del pero: colpo di fuoco, ticchiolatura, ruggine del pero, rodilegno giallo, ecc.)	Senza consultare le tessere, il ragazzo prova a compilare (penna colore nero), sotto forma di tabella o di testo in sequenza, come prescritto dal docente, quanto si ricorda dell'argomento (es. parassita: nome scientifico, parti della pianta colpita, in quali fasi fenologiche, aspetti agronomici e di difesa)
3- FASE DI CORREZIONE	4- FASE DI AUTOVALUTAZIONE
Apredo e consultando le tessere, una dopo l'altra, il ragazzo corregge gli errori (penna colore rosso) e completa le mancanze (penna colore blu)	Ad ogni errore corrisponde una penalità, ad ogni mancanza <u>mezza penalità</u> . La somma delle penalità viene sottratta al totale 10 e si ha quindi il voto finale espresso in decimi (esempio: 10 - 2 errori e 3 penalità = 6,5 decimi)

Nel caso il voto sia sotto la sufficienza, vanno rimescolate le tessere (sorteggio) e si ripete l'esercizio con un altro ordine. Attenzione a non perdersi d'animo nel caso i primi risultati siano negativi: normalmente con poche ripetizioni dell'esercizio si raggiungono miglioramenti e risultati formidabili. Quando il voto è sufficiente e soddisfacente (il metodo permette di aumentare l'autostima) le tessere con risposta esatta vengono scartate, mentre quelle con penalità vengono rimesse nel mazzo e possono quindi essere risorteggiate. Questo esercizio termina quando non ci sono più sorteggi con risultati insufficienti. **Nota:** *quando le tessere rimanenti sono meno di dieci, si procede giocando con carte dispari e la base della sufficienza corrisponde a: 5 su 9; 4 su 7; 3 su 5; 2 su 3.*

La ludodidattica È una metodologia certamente dispendiosa in termini di tempo, ma può stupire per quanto appassioni i ragazzi e per come possa servire sia come studio, sia come ripasso e anche come verifica (es. ai vincitori si può riconoscere un voto o una integrazione al voto). Si propongono due modalità operative: **QUIZ** e **SFIDA**.

QUIZ	SFIDA
Divisa la classe in piccoli gruppi (che vanno a disporsi come delle squadre di gioco) e scritti i nomi delle squadre alla lavagna, il docente anzitutto menziona la <u>domanda pivot</u> (es. il nome scientifico), poi annuncia a rotazione di gruppo un aspetto (es. nome comune) e il gruppo interessato risponde. Ogni risposta esatta viene annotata alla lavagna e vince il gruppo che arriva a 5 risposte esatte per primo. Anche in questo caso si suggerisce di applicare delle penalità. Si possono evidentemente far giocare/girare <u>pivot diversi</u> , ma si suggerisce di tenere lo stesso per ogni giro per esaurirne i contenuti	Si divide la classe in almeno 2 gruppi di pari livello (favorendo il bilanciamento e l'omogeneità dei gruppi) che si dispongono in squadre di gioco e, di volta in volta, giocano i rispettivi 'campioni'. Vengono disposte due sedie al centro della classe e, a turno, ogni squadra schiera il proprio campione e l'altra sceglie e gli contrappone un degno avversario. Il docente sceglie la categoria <u>pivot</u> (es. nome comune del parassita della coltura) e, a rotazione, ognuno dei due concorrenti sfida l'altro chiamando un parassita. Se non ricorda, o chiama qualcosa di errato (es. "fillossera" nel pero), si assegna un punto di penalità. L'altro concorrente deve rispondere alle categorie mancanti della tessera, e se sbaglia si prende la penalità, se invece risponde correttamente incrementa il punteggio (un punto per ogni categoria indovinata); quando non completa la risposta, lo sfidante può completarla da par suo e, in caso di risposta corretta, ottiene il punteggio

L'INSEGNANTE È INSINDACABILE ARBITRO Per esperienza, si può affermare e garantire che si ottengono risultati incredibili e che appassiano gli studenti alla materia studiata. Ovviamente, richiedendo tempo, comporta l'impostazione di un cronoprogramma (anche personalizzato sui ragazzi) che aiuti a mitigare i tempi morti e persi. Questa strategia didattica funziona e migliora il rendimento quando è annunciata e ripetuta: di volta in volta, i ragazzi prima iniziano e poi incrementano considerevolmente l'impegno e, di conseguenza, la resa nello studio.

Le verifiche Con l'Agromemory sono possibili e ipotizzabili diverse tipologie di verifiche come qui di seguito riepilogato.

COMPILAZIONE SCHEDE	QUESITI DIRETTI	QUESITI TRASVERSALI
Si forniscono ai ragazzi delle tabelle stampate che rappresentano le tessere con 4 campi; dei 4 campi uno solo risulta compilato; i ragazzi dovranno riempire/completare i campi vuoti identificando, quando mancante, anche il <u>pivot</u>	Sono impostati richiamando un aspetto specifico (soggetto) di indagine verso il quale si richiede, ai ragazzi, di collegare una o più categorie, oppure argomenti strettamente collegati. Il lavoro può richiamare argomenti per una singola prova specifica, oppure più argomenti distribuiti in più verifiche (es. sempre per il pero, illustrare i seguenti parassiti: ruggine, septoriosi, eriofidi, ecc.), richiamando il nome scientifico dell'agente, la sua natura, gli organi colpiti, le fasi fenologiche interessate, gli eventuali interventi di lotta	Questi sono strumenti di indagine "a largo spettro" e che collegano tra loro argomenti contenuti in varie tessere (es. riepilogare i parassiti del pero che colpiscono le radici per poi suddividerle per tipologia, o in base all'agente o altro)

»»» **CASE STUDY (F81.3, F81.9, F90)** Lavorare su un caso di indagine, possibilmente in gruppo, stimola l'interesse combattendo la disattenzione, e favorisce l'inclusione (BES o DSA) attraverso il lavoro di gruppo o nella presentazione del lavoro alla classe, avvicinandosi al concetto di *flipped classroom* dove ogni alunno è detentore e latore di conoscenza rispetto alla classe. Il *Case study*, essendo articolato in diverse fasi, quantomeno dalla ricerca allo studio, dall'elaborazione alla presentazione, può essere svolto sia come compito a casa sia a scuola, ma spesso la strategia migliore è quella mista, che alterni fasi guidate o sorvegliate dal docente in ambito scolastico a fasi individuali o di gruppo svolte a casa. In tutti i casi gli studenti, protagonisti attivi nel processo di conoscenza, risolvono con questo strumento i problemi di memoria, frazionando il carico cognitivo che viene distribuito nelle varie fasi di lavoro.

»»» **GLOSSARIO (F81.0, F81.1, F81.8, F81.9, memoria)** Spesso si parla dei BES di lingua straniera. Per tutti i ragazzi il gergo tecnico è un ostacolo, per cui, invece di dispensare l'alunno, rendendolo così sempre più estraneo alla materia, attraverso la preparazione del glossario si compensano sia la sua povertà lessicale specifica, sia il suo disagio di comprensione, andando a focalizzare i termini specifici o gergali. È possibile tenere un unico glossario organizzato a rubrica, oppure un vocabolario per ogni capitolo. Si possono assegnare compiti specifici sulla base del glossario, con relative e semplici verifiche a risposte chiuse, molto chiare e comprensibili anche per l'autovalutazione.

»»» **MAPPE (F81.8, F81.9, F90, concentrazione, orientamento nel discorso)** Dopo anni di mappe preparate o disponibili sui libri, in questo caso preferiamo proporre direttamente ai ragazzi la realizzazione delle mappe. Si è forse dimenticata la forza del REALIZZARE, soprattutto a mano, una mappa che organizzi il pensiero? In questo i collegamenti dei DSA sono spesso diversi dai nostri e il modo di organizzarli aiuterà la memoria oltre che la comprensione. Vengono di volta in volta indicati i contenuti da mappare, i materiali di partenza per la riorganizzazione, i criteri da adottare. Le mappe non devono essere un riassunto di informazioni, ma una guida all'orientamento logico della materia, per poter affrontare i problemi di ansia, di memorizzazione, di controllo epitetuale. Sono, inoltre, utilissime per lasciare aperti percorsi individuali nella formulazione delle risposte aperte e valorizzano la memoria visiva. Per la stesura delle mappe è utile che il docente insista sui connettori (freccie temporali, ovali o forme che distinguono categorie, linee di relazione o implicazione logica, ecc.).

»»» **PHOTOGALLERY (F81.0, F81.3, F81.9, F90, memoria)** Strumento indispensabile per DSA con prevalenza della memoria visiva. Casi quali le avversità delle colture, la memorizzazione e la descrizione dei sintomi e la conoscenza della malattia sono ardue per qualunque ragazzo anche senza problematiche, vista anche l'esiguità del tempo disponibile e dei casi reali di malattie che si possono osservare durante il periodo scolastico (che è diverso dalla stagione vegetativa delle piante). La raccolta di foto aiuta sia la comprensione sia la memorizzazione di contenuti a forte componente visiva o grafica. La raccolta delle immagini può essere poi conservata su supporto digitale o stampata. In tutti i casi si presta a verifiche individualizzate da parte dell'insegnante e allo scambio di materiali secondo una strategia peer to peer, ovviamente sotto la sorveglianza del docente. Sono possibili anche valutazioni in classe proiettando il materiale raccolto dai ragazzi, in evidente ottica collaborativa e inclusiva.

»»» **RELAZIONI (F81.1, F81.3, F81.8, F81.9)** Strumento molto utile soprattutto se sviluppato manualmente, dove possibile, per favorire la scrittura che spesso viene abbandonata proprio da coloro che hanno più difficoltà. In questo caso, la relazione permette la personalizzazione dei tempi di scrittura, evitando lo stress da dettatura o la presa di appunti, e aiuta anche la comprensione poiché obbliga alla rielaborazione dei concetti e del testo, durante la quale si superano gran parte dei problemi di memoria. Sono possibili verifiche e valutazioni personalizzate sia in funzione dell'argomento che degli obiettivi assegnati. Nel caso di relazioni assegnate come compito a casa (la maggioranza dei casi) la personalizzazione dei tempi di apprendimento diventa un altro punto forte di questo strumento. Inoltre favorisce la preparazione ad affrontare prove aperte e temi d'esame.

»»» **TAVOLE (F81.0, F81.1, F81.8, F81.9, F90, memoria)** Diversamente dalle mappe, le tavole non organizzano concetti, bensì servono soprattutto alla memorizzazione visiva di strutture, componenti, ecc. e attraverso lo schizzo o la copiatura restano impressi nella mente degli studenti. Dopo un'eventuale iniziale ostilità da parte di alcuni, che devono riprendere dimestichezza con la manualità del disegno, il fatto che non venga valutata l'estetica delle tavole porta normalmente a una veloce sincronia (agio) all'uso di tali strumenti, che favoriscono la concentrazione soprattutto nei casi di disattenzione. A volte, anche semplicemente copiando o reinterpretando schemi e figure del libro, si favorisce la comprensione e la personalizzazione dei punti di vista. È possibile utilizzare materiale vario, tratto da libri o dal Web, e questo favorisce la rielaborazione e la comprensione da parte dei ragazzi. Una menzione a parte meritano i grafici: spesso vengono solo osservati, ma non compresi, mentre la rielaborazione grafica obbliga lo studente a capire e a rendersi conto del grado di comprensione, soprattutto se i grafici sono corredati da commenti. Verifica e valutazione da parte del docente diventano estremamente oggettive e semplici, per esempio proponendo come prova una tavola con legenda muta. Inoltre, gratificante per gli alunni (e anche molto inclusivo) può essere la realizzazione di un concorso di classe, per la miglior tavola realizzata (organizzata) per un determinato argomento, che sarà poi utilizzata, con legenda muta, come verifica per tutti i ragazzi.

■ Cittadinanza e Costituzione

Come sappiamo, l'insegnamento di Cittadinanza e Costituzione intende sviluppare competenze trasversali, che conducono gli studenti alla consapevolezza dei propri diritti e alla fedeltà verso i propri doveri di cittadini, per proporsi oltre i confini di un insegnamento a sé stante e per agevolare una armonia formativa multiforme, orientata verso i comuni traguardi di una Scuola che concepisce i giovani non solo come studenti, ma anche e soprattutto come cittadini (vedi: MIUR, Cittadinanza e Costituzione). Come ricorda espressamente anche la Legge 107 del 13 luglio 2015 (art.1, c.1), per affermare il ruolo centrale della Scuola nella Società: “*non si può prescindere da una Scuola quale laboratorio permanente di partecipazione e di educazione alla Cittadinanza attiva*”.

Contenuti e contesto Il dilemma che sicuramente ci si impone in questo ambito (che di riflesso sorge spontaneo) riguarda come Cittadinanza e Costituzione abbiano a che fare con lo sviluppo dell'arboricoltura e nel contesto delle Produzioni vegetali. Riflettendo, certamente alcune tematiche possono richiamare elementi e concetti del programma del terzo anno, come il dissesto idrogeologico che certamente per essere compreso e affrontato richiede competenze di climatologia, meteorologia, geopedologia e agronomia. Inoltre, innumerevoli sono i riferimenti a normative di settore, certificazioni, prescrizioni merceologiche, che possono fornire una base di approfondimento in ambito normativo. Quindi, oltre a proporre ripassi in tal senso, si possono riprendere alcune tematiche che i ragazzi possono affrontare come *focus in workshop* a gruppi, sfruttando le strategie didattiche di indagine come i *case studies* e il *problem solving*, in una dimensione lavorativa di *cooperative learning*.

È a diversi di questi strumenti che si rimanda nei riquadri proposti alla fine di ciascun Capitolo, nella sezione Verifiche, per istruire percorsi paralleli in base alla pertinenza degli argomenti.

AGRICOLTURA MARGINALE E MULTIFUNZIONALE – BIODIVERSITÀ – DISSESTO IDROGEOLOGICO – OGM – PAC – PROBLEMA DELL'ACQUA – PRODOTTI BIOLOGICI – RIFIUTI E RIUSO – SOSTENIBILITÀ AMBIENTALE E INQUINAMENTO – CERTIFICAZIONI E PRESCRIZIONI – PRODOTTI FITOSANITARI – NORME COMMERCIALI

Il blog dedicato Pur essendo disponibili una pluralità di strumenti per affrontare tali tematiche, dalle semplici relazioni, a lavori di gruppo, fino ai compiti di realtà, vista la dimensione democratica del problema si è propensi a suggerire uno strumento innovativo (per la didattica) che spazia nelle TIC (Tecnologie dell'Informazione e della Comunicazione), ossia la realizzazione di un BLOG dedicato. Esistono diversi siti Web che forniscono la possibilità di realizzarli in modo gratuito come: wordpress.com; weebly.com; wix.com; jimdo.com; websitebuilder.com; ecc. Qui gli alunni possono caricare contenuti a tema divisi in pagine sequenziali.

Partendo da un approccio PROBLEMATICO e analizzando all'interno delle tematiche sopra esposte, quegli aspetti che possono presentare “problematicità” e che in divenire richiederanno quindi responsabilità da cittadini, proponiamo di seguito uno schema per la costruzione di un BLOG (questo può essere altrettanto utile anche per la preparazione di un compito di realtà o di una semplice relazione).

SCHEMA OPERATIVO BLOG ► A) Ricerca e studio del materiale riguardante la problematica scelta ► B) Meccanismi che portano alla problematica ► C) Conseguenze negative di tale problematica ► D) Risposte agronomiche e strumenti economici per contenere o risolvere tali problematiche ► E) Caso studio ► F) BiblioWeb (vedi qui di seguito).

BiblioWeb Con il termine BiblioWeb si intende una sitografia Web ragionata, uno strumento molto utile per affrontare temi in modo aggiornato nell'ottica di Cittadinanza e Costituzione. Il problema, che accomuna un poco tutti, è che gli studenti oggi tendono a fare una semplice e impropria “googleata” e a proporre la prima cosa che trovano come soluzione. Per sviluppare invece il senso critico, si possono dividere gli alunni per formare alcuni gruppi di lavoro (4-5 ragazzi) ciascuno dei quali deve passare in rassegna almeno 3 siti Web e presentarne il contenuto agli altri componenti del gruppo. Tale confronto porterà alla scelta di 4-5 siti Web complessivi inerenti l'argomento in questione, dopo aver confrontato le fonti e le posizioni specifiche.

È utile pretendere un sunto degli argomenti e una esposizione dei contenuti dei siti Web indagati, cercando di catalogarli per aspetti e/o categorie. La bibliografia Web sarà dunque esposta, suddivisa per categorie, e presentata in modo già consultabile al lettore/esaminatore. Esempio: nel caso del dissesto idrogeologico, si possono identificare siti riguardanti le seguenti categorie: casi di cronaca; enti istituzionali che se ne occupano; siti personali di associazioni o privati che sensibilizzano in materia; pagine di interesse scientifico che spiegano i meccanismi che portano al dissesto idrogeologico; pagine che portano a conoscenza le conseguenze economiche del dissesto; pagine che propongono soluzioni alla problematica.