Le attività per gli allievi della scuola media inferiore

CORSO*: TRAGUARDI PER LO SVILUPPO DELLE COMPETENZE IN DIVERSI AMBITI DISCIPLINARI PER GLI STUDENTI DELLE SCUOLE MEDIA INFERIORE*

Modulo 1*: Come sviluppare competenze nella scuola media?*

INDICE DELLE UNITA' DIDATTICHE

ASSE LINGUAGGI
UNITA' DIDATTICA: Come sviluppare competenze in italiano?

Attività1: Progettare un viaggio
Attività 2: Presentazione della scuola

ASSE MATEMATICO
UNITA' DIDATTICA: Come sviluppare competenze in matematica?

Attività1: Elaborare un menù
Attività 2: Ritinteggiare l'aula

ASSE SCIENTIFICO TECNOLOGICO
UNITA' DIDATTICA: Come sviluppare competenze in ambito scientifico tecnologico?

Attività1 : La vita delle piante
Attività 2: Idee per una scuola ecosostenibile

ASSE STORICO SOCIALE
UNITA' DIDATTICA: Come sviluppare competenze in ambito storico sociale?

Attività 1: Le radici della democrazia
Attività 2: I diritti dei minori

Modulo 1*: Come sviluppare competenze nella scuola media?*

Questo modulo intende fornire agli studenti competenze che riguardino le diverse materie che loro tradizionalmente seguono a scuola, applicando però le diverse discipline in maniera trasversale. La finalità è quella di giungere alla conclusione del loro compito avendo acquisito maggiori competenze da poter applicare in altri contesti.

ASSE LINGUAGGI

UNITA' DIDATTICA: Come sviluppare competenze in italiano?

Presentazione dell'unità didattica

Le attività presentate sono volte alla collaborazione per la realizzazione di un prodotto comune, assumendosi responsabilità e ruoli. Risulta fondamentale essere consapevoli del valore apportato da ciascuno all'interno del gruppo di lavoro. Il compito ha lo scopo di incrementare, negli allievi, le capacità di comprensione di testi scritti cogliendo l'argomento centrale e le informazioni essenziali. Tutto ciò al fine di redigere un unico elaborato che abbia le caratteristiche esaustive per essere attuato.

ATTIVITÀ 1: *Progettare un viaggio*

Consegna di partenza

L'attività che gli studenti devono svolgere riguarda la progettazione di una gita scolastica.
Gli allievi dovranno:

- Decidere dove si svolgerà la gita scolastica della loro classe e raccogliere il materiale sulla regione da visitare (carte geografiche, orari dei mezzi di trasporto, guida turistica, …);
- Raccogliere informazioni sui mezzi di trasporto disponibili per raggiungere la meta stabilita;
- Individuare i luoghi più interessanti da visitare usando la guida turistica e di conseguenza identificare la storia dei luoghi che andranno a visitare;
- Trovato tutto il materiale precedente calcolare il costo complessivo della gita.

Gli alunni, dopo aver deciso di comune accordo con l'insegnante dove si svolgerà la gita, si divideranno in gruppi per occuparsi ognuno delle diverse tappe del viaggio. Al termine tutta la classe presenterà il materiale trovato e creerà un volantino da presentare ai genitori, nel quale saranno presenti tutte le informazioni riguardanti la gita scolastica.

Problem solving 1

Gli allievi sono in grado di utilizzare e comprendere materiale come carte geografiche, orari dei mezzi di trasporto e guide turistiche? Sanno comprendere quali sono i luoghi più significativi da visitare? Sono in grado di calcolare il costo della gita sommando tutte le varie spese? Sanno redigere un volantino riassuntivo, con tutte le informazioni necessarie per una comprensione chiara ed esaustiva del progetto da parte dei genitori? Sono in grado di collaborare e prendere decisioni di comune accordo?
Gli studenti avranno a disposizione 4 ore di tempo, dopo aver stabilito la meta, per sottoporre il loro elaborato all'insegnante.

Acquisizione Teorica

L'insegnante controlla gli allievi durante lo svolgimento delle attività e ne sospende lo svolgimento per dare nozioni teoriche e spiegazioni riguardo all'argomento: spiegare come si "leggono" gli orari dei treni e le carte geografiche; esplicitare l'importanza di considerare tutti i fattori nel calcolo dei costi del viaggio, aiutando nel caso ci fossero problemi di calcolo; spiegare come si struttura un volantino e quali sono le informazioni che deve contenere.

Problem solving 2

L'insegnante permette agli allievi di riprendere l'attività dove si erano fermati. Passando da un gruppo all'altro chiede a ciascun alunno quale parte del lavoro sta compiendo e verifica se le nozioni teoriche sono effettivamente state applicate; in questo modo è possibile valutare le conoscenze acquisite da ciascuno di loro dopo la spiegazione.

Analisi

In base alle risposte fornite dagli allievi e alle azioni che stanno compiendo, si potrà capire se hanno o meno acquisito nuove conoscenze e se hanno risolto i dubbi rispetto al momento iniziale in cui svolgevano il compito da soli senza intervento dell'insegnante. Qualora si

riscontrassero degli errori da parte loro, si guideranno gli allievi verso la risposta corretta rispiegando le nozioni teoriche non chiare.

Confronto con il gruppo di formazione

Il confronto viene effettuato in base al risultato del problem solving 2.
Agli allievi verrà chiesto se hanno apprezzato l'attività e se ritengono di aver imparato dall'esperienza effettuata. Il confronto avverrà sia tra gli allievi e l'insegnante, sia tra gli stessi membri della classe.

Generalizzazione

Gli allievi posti in un contesto diverso da quello proposto: ad esempio aiutare i genitori nell'organizzazione delle vacanze, consultare guide o orari di treni per andare a trovare un amico che abita in un'altra città; devono essere in grado di far riferimento alle conoscenze applicate nell'elaborazione di questo progetto.

Prodotto realizzato/resoconto di processo

La divisione dei ruoli nel progetto dovrà essere specificata su un foglio nel quale verranno scritti i nomi e cognomi degli allievi e il loro ruolo nella strutturazione del progetto.

Competenze che l'Attività propone di sviluppare:

RISORSE	▪ Capacità di applicare strategie di comprensione delle diverse tipologie di testi; ▪ Capacità di calcolo per effettuare la somma dei costi del viaggio; ▪ Conoscenza nell'utilizzo di materiali quali: guide turistiche, orari dei treni,… ▪ Capacità di saper lavorare con i propri compagni, rispettando le loro diverse

	opinioni e il loro lavoro.
STRUTTURE DI INTERPRETAZIONE	▪ Saper individuare i mezzi di trasporto più opportuni per raggiungere determinate località; ▪ Saper individuare i luoghi più interessanti da visitare durante la gita; ▪ Saper calcolare i costi della gita e scegliere le alternative economicamente più vantaggiose.
STRUTTURE DI AZIONE	▪ Saper strutturare un volantino con gli elementi essenziali ed esaustivi per i destinatari che lo leggeranno; ▪ Saper collaborare con i propri compagni per giungere a compimento del lavoro; ▪ Saper integrare le proprie capacità di lettura, comprensione e di calcolo in un diverso contesto; ▪ Saper utilizzare le informazioni apprese (conoscenza di luoghi) per motivare e promuovere la gita.
STRUTTURE DI AUTOREGOLAZIONE	▪ Saper valutare la correttezza e la logicità delle informazioni selezionate; ▪ Saper valutare le proprie capacità di redigere una diversa tipologia di testo.

ATTIVITÀ 2: ***Presentazione della scuola***

Consegna di partenza

Gli alunni avranno il compito di organizzare uno stand di presentazione della propria scuola nella giornata di "porte aperte", dedicata a genitori e figli interessati a conoscere meglio l'offerta formativa della scuola, per una possibile iscrizione l'anno successivo come nuovi allievi.

Gli studenti avranno il compito di:

- Leggere il Piano dell'Offerta Formativa della scuola e comprenderne i punti salienti, in modo da saper rispondere alle domande poste dai genitori e figli interessati alla scuola;
- Redigere brochure inerenti le attività dell'istituto, in modo da poterle lasciare a chi fosse interessato;
- Allestire e organizzare lo stand e dividere i compiti all'interno della classe in modo che ognuno svolga un'attività (coloro che accompagnano i genitori a visitare la scuola, coloro che rispondono alle domande dei genitori, coloro che rimangono allo stand,…)

Gli alunni verranno divisi in tre gruppi:

- Coloro che leggeranno il Piano dell'Offerta Formativa, avranno il compito di redigere un breve riassunto sulle nozioni principali riguardanti la scuola;
- Coloro che redigeranno la brochure sulle attività dell'istituto;
- Coloro che allestiranno lo stand.

Al termine ogni gruppo presenterà all'insegnante il risultato del proprio lavoro e, insieme all'insegnante, si organizzerà la giornata di "porte aperte".

Problem solving 1

Gli allievi sono in grado di produrre testi di vario tipo, in relazione ai diversi scopi comunicativi? Conoscono l'ordinamento scolastico e sono in grado di comprenderne il linguaggio selezionando le informazioni più rilevanti? Sono in grado di utilizzare strumenti informatici per la realizzazione delle brochure? Sono in grado di creare uno stand? Sono in grado di collaborare e prendere decisioni di comune accordo?

Gli studenti avranno a disposizione 8 ore di tempo, divise in più giornate, per sottoporre il loro lavoro all'insegnante.

Acquisizione Teorica

L'insegnante controlla gli allievi durante lo svolgimento delle attività e ne sospende lo svolgimento per dare nozioni teoriche e spiegazioni riguardo all'argomento: aiutare gli allievi nella comprensione del Piano dell'Offerta Formativa, ovvero la sua utilità e le linee pratiche che ad esso fanno riferimento; spiegare come si svolge un lavoro si sintesi di un testo; spiegare come si struttura una brochure utilizzando il computer e quali sono gli elementi che devono essere presenti al suo interno; spiegare come si allestisce uno stand, quali materiali devono esserci e come si devono comportare nel momento in cui dovessero rispondere a domande poste dai visitatori di "porte aperte".

Problem solving 2

L'insegnante permette agli allievi di riprendere l'attività dove si erano fermati. Passando da un gruppo all'altro chiede a ciascun alunno quale parte del lavoro sta compiendo e verifica se le nozioni teoriche sono effettivamente state applicate; in questo modo è possibile valutare le conoscenze acquisite da ciascuno di loro dopo la spiegazione.

Analisi

In base alle risposte fornite dagli allievi e alle azioni che stanno compiendo, si potrà capire se hanno o meno acquisito nuove conoscenze, se hanno risolto i dubbi rispetto al momento iniziale in cui svolgevano il compito da soli senza intervento dell'insegnante. Qualora si riscontrassero degli errori da parte loro, si guideranno gli allievi verso la risposta corretta rispiegando le nozioni teoriche non chiare.

Confronto con il gruppo di formazione

Il confronto viene effettuato in base al risultato del problem solving 2.
Agli allievi verrà chiesto se hanno apprezzato l'attività e se ritengono di aver imparato dall'esperienza effettuata. Il confronto avverrà sia tra gli allievi e l'insegnante, sia tra gli stessi membri della classe.

Generalizzazione

Gli allievi posti in un contesto diverso da quello proposto devono essere in grado di far riferimento alle conoscenze applicate nell'elaborazione di questo progetto. Ad esempio leggendo diverse tipologie di testi devono essere in grado di comprenderne il contenuto e redigere una sintesi, devono saper utilizzare strumenti informatici per elaborare dati di diversa natura, devono saper organizzare il proprio lavoro e saperlo presentare anche in contesti diversi.

Prodotto realizzato/resoconto di processo

Al termine ogni gruppo presenterà all'insegnante il risultato del proprio lavoro e dovrà essere specificata su un foglio, nel quale verranno scritti i nomi e cognomi degli allievi, la loro divisione dei ruoli nell'attività.

Competenze che l'Attività propone di sviluppare:

RISORSE	▪ Capacità di comprensione e di sintesi di un testo; ▪ Capacità organizzativa di uno stand espositivo; ▪ Conoscenza nell'utilizzo del computer e dei suoi programmi (internet, pacchetto office,…); ▪ Capacità di saper lavorare con i propri compagni, rispettando le loro diverse opinioni e il loro lavoro.
STRUTTURE DI INTERPRETAZIONE	▪ Saper individuare i punti fondamentali di un testo e saperli ripetere; ▪ Saper riconoscere i programmi di un computer utili per creare una brochure;

	▪ Saper associare il materiale elaborato con lo spazio a disposizione per organizzare uno stand.
STRUTTURE DI AZIONE	▪ Saper strutturare una brochure con informazioni complete ed esaurienti per i destinatari che lo leggeranno; ▪ Saper collaborare con i propri compagni per giungere a compimento del lavoro; ▪ Saper utilizzare le informazioni apprese leggendo il Piano dell'Offerta Formativa per rispondere alle domande dei visitatori della giornata "porte aperte".
STRUTTURE DI AUTOREGOLAZIONE	▪ Saper valutare la bontà della realizzazione del proprio lavoro; ▪ Saper valutare le proprie capacità di rispondenza alle richieste di lavoro.

ASSE MATEMATICO

UNITA' DIDATTICA: Come sviluppare competenze in matematica?

Presentazione dell'unità didattica

Le attività presentate hanno lo scopo di incrementare, negli allievi, la capacità di ragionamento e le capacità di applicazione delle formule e conoscenze in matematica nei contesti quotidiani.

ATTIVITÀ 1: *Elaborare un menù*

Consegna di partenza

L'attività che gli studenti devono svolgere riguarda l'elaborazione di un menù composto da un primo piatto, un secondo piatto, contorno e dolce finale, con apporto calorico fissato per 4 persone (non superare le 800Kcal) rispettando un budget prefissato di spesa (8.50 euro a persona). Gli allievi dovranno:

- Ricavare le dosi per le porzioni da preparare;
- Calcolare il valore energetico dei singoli ingredienti per 100 gr di pietanza;
- Confrontare il valore energetico della pietanza con quello di un prodotto industriale simile.

L'insegnante fornirà una lista di ingredienti da utilizzare e la lista dei prodotti industriali simili; gli allievi potranno combinare gli ingredienti come preferiscono, rispettando l'apporto calorico e il budget prefissati. Gli allievi divisi in gruppi, dovranno elaborare il menù e presentarlo oralmente.

Problem solving 1

Gli allievi sanno utilizzare le tecniche e le procedure del calcolo aritmetico ed algebrico in contesti reali? Sanno risolvere semplici problemi utilizzando il linguaggio algebrico e il Sistema Internazionale delle unità di misura? Sono in grado di adottare uno stile di vita volto alla tutela della propria salute, avendo acquisito la necessaria conoscenza sul funzionamento del proprio corpo? Sono in grado di rilevare, analizzare e interpretare dati riguardanti fenomeni reali sviluppando deduzioni e ragionamenti fornendone adeguate spiegazioni in merito? Sono in grado di confrontare e leggere criticamente il valore

energetico della pietanza con quello di un prodotto industriale simile? Sanno presentare il loro lavoro in forma scritta e orale?
Gli studenti avranno a disposizione 4 ore di tempo per sottoporre il loro elaborato all'insegnante.

Acquisizione Teorica

L'insegnante controlla gli allievi durante lo svolgimento delle attività e ne sospende lo svolgimento per dare nozioni teoriche e spiegazioni riguardo all'argomento: spiegare come si struttura un menù rispettando le giuste dosi e sulla base di una sana alimentazione; come utilizzare il Sistema Internazionale delle unità di misura; come procedere ed effettuare correttamente i calcoli algebrici; come strutturare e redigere il menù e saperlo presentare utilizzando un linguaggio adeguato sia orale che scritto.

Problem solving 2

L'insegnante permette agli allievi di riprendere l'attività dove si erano fermati. Passando da un gruppo all'altro chiede a ciascun alunno quale parte del lavoro sta compiendo e verifica se le nozioni teoriche sono effettivamente state applicate; in questo modo è possibile valutare le conoscenze acquisite da ciascuno di loro dopo la spiegazione.

Analisi

In base alle risposte fornite dagli allievi e alle azioni che stanno compiendo, si potrà capire se hanno o meno acquisito nuove conoscenze, se hanno risolto i dubbi rispetto al momento iniziale in cui svolgevano il compito da soli senza intervento dell'insegnante. Qualora si riscontrassero degli errori da parte loro, si guideranno gli allievi verso la risposta corretta rispiegando le nozioni teoriche non chiare.

Confronto con il gruppo di formazione

Il confronto viene effettuato in base al risultato del problem solving 2.
Agli allievi verrà chiesto se hanno apprezzato l'attività e se ritengono di aver imparato dall'esperienza effettuata. Il confronto avverrà sia tra gli allievi e l'insegnante, sia tra gli stessi membri della classe.

Generalizzazione

Gli allievi posti in un contesto diverso da quello proposto: ad esempio nel momento in cui scelgono quali cibi mangiare in un ristorante/pizzeria, avendo a disposizione una certa somma; devono essere in grado di far riferimento alle conoscenze applicate nell'elaborazione di questo progetto.

Prodotto realizzato/resoconto di processo

Nel momento della consegna del menù gli allievi dovranno specificare il loro gruppo di appartenenza.

Competenze che l'Attività propone di sviluppare:

RISORSE	▪ Capacità di calcolo per rispettare i parametri del compito; ▪ Conoscenza nell'utilizzo delle proporzioni e delle unità di misura; ▪ Capacità di saper lavorare con i propri compagni, rispettando le loro diverse opinioni e il loro lavoro.
STRUTTURE DI INTERPRETAZIONE	▪ Saper leggere criticamente le etichette con le composizioni dei prodotti industriali; ▪ Saper individuare la combinazione di ingredienti più salutare e che rispetti i parametri fissati; ▪ Saper scegliere le combinazioni più efficaci, tenendo in considerazione diversi fattori (i parametri da rispettare, la combinazione dei cibi,…)

STRUTTURE DI AZIONE	▪ Saper elaborare un menù rispettando i parametri imposti e presentarlo oralmente; ▪ Saper collaborare con i propri compagni per giungere a compimento del lavoro; ▪ Saper integrare le proprie capacità di ragionamento e di calcolo ad un diverso contesto.
STRUTTURE DI AUTOREGOLAZIONE	▪ Saper valutare la completezza e la correttezza del lavoro realizzato; ▪ Saper valutare il modo in cui si ha utilizzato le tecniche e le procedure di calcolo aritmetico ed algebrico in contesti reali; ▪ Saper valutare le proprie capacità di esposizione del prodotto finale.

ATTIVITÀ 2: ***Ritinteggiare l'aula***

Consegna di partenza

L'insegnante propone agli allievi di effettuare un preventivo per ritinteggiare l'aula della loro classe. Il docente fornirà agli allievi tre schede, ciascuna col nome e prezzi di tre diverse ditte di imbianchini:

- Nella ditta A: la tinteggiatura monocolore costa 20 € ogni metro quadro, se vuoi pareti di più colori devi considerare che i colori freddi costano 22 € al metro quadro, mentre quelli caldi 24 €. Il soffitto di colore bianco costa 25 €, ma se lo vuoi colorato il prezzo sale a 27 €;
- Nella ditta B: la tinteggiatura monocolore costa 23 € ogni metro quadro, se vuoi pareti di più colori devi considerare che i colori freddi costano 25 € al metro quadro, mentre quelli caldi 26 €. Il soffitto di colore bianco costa 20 €, ma se lo vuoi colorato il prezzo sale a 25 €;

- Nella ditta C: la tinteggiatura monocolore costa 18 € ogni metro quadro, se vuoi pareti di più colori devi considerare che i colori freddi costano 20 € al metro quadro, mentre quelli caldi 22 €. Il soffitto di colore bianco costa 28 €, ma se lo vuoi colorato il prezzo sale a 30 €;

Tenendo in considerazione il budget che la scuola ha a disposizione (1500 euro), gli studenti dovranno presentare un preventivo all'insegnante e, per mostrare meglio il risultato finale, dovranno realizzare un disegno della stanza. Il tutto verrà presentato oralmente in modo che tutti i componenti della classe possano poi scegliere la soluzione da adottare. Gli allievi svolgeranno il compito individualmente.

Problem solving 1

Gli allievi sanno calcolare quale soluzione tra le tre ditte fornisce un preventivo migliore in base alle loro esigenze e al budget? Sanno rispettare i limiti posti per sviluppare il preventivo? Sono in grado di realizzare un disegno per mostrare come intendono realizzare la tinteggiatura dell'aula e motivare nella scelta della loro soluzione? Sanno presentare oralmente il loro lavoro svolto in maniera chiara ed esaustiva?
Gli studenti avranno a disposizione 4 ore di tempo per sottoporre il loro elaborato all'insegnante.

Acquisizione Teorica

L'insegnante controlla gli allievi durante lo svolgimento delle attività e ne sospende lo svolgimento per dare nozioni teoriche e spiegazioni riguardo all'argomento: spiegare cosa significa elaborare un preventivo; come si sceglie la ditta a cui affidare il lavoro in base alla migliore offerta sui prezzi e considerando di rispettare il budget; come si effettuano i calcoli in modo da ottenere il risultato voluto; come effettuare il disegno rispettando le dimensioni della stanza ponendole in scala; come presentare oralmente il proprio lavoro in modo da fornire una spiegazione completa ed esaustiva.

Problem solving 2

L'insegnante permette agli allievi di riprendere l'attività dove si erano fermati. Passando da ciascun alunno verifica se le nozioni teoriche sono effettivamente state applicate; in questo modo è possibile valutare le conoscenze acquisite da ciascuno di loro dopo la spiegazione.

Analisi

In base alle risposte fornite dagli allievi e alle azioni che stanno compiendo, si potrà capire se hanno o meno acquisito nuove conoscenze, se hanno risolto i dubbi rispetto al momento iniziale in cui svolgevano il compito da soli senza intervento dell'insegnante. Qualora si riscontrassero degli errori da parte loro, si guideranno gli allievi verso la risposta corretta rispiegando le nozioni teoriche non chiare.

Confronto con il gruppo di formazione

Il confronto viene effettuato in base al risultato del problem solving 2.
Agli allievi verrà chiesto se hanno apprezzato l'attività e se ritengono di aver imparato dall'esperienza effettuata. Il confronto avverrà sia tra gli allievi e l'insegnante, sia tra gli stessi membri della classe.

Generalizzazione

Gli allievi posti in un contesto diverso da quello proposto: ad esempio nel momento in cui vorrebbero ritinteggiare la loro stanza, devono essere in grado di far riferimento alle conoscenze applicate nell'elaborazione di questo progetto; ovvero fornire ai genitori un preventivo sulla ditta che offre il prezzo e il servizio migliore per le loro esigenze.

Prodotto realizzato/resoconto di processo

Ciascun allievo consegnerà il proprio disegno e il preventivo e, durante l'esposizione orale, avrà la possibilità di motivare le sue scelte.

Competenze che l'Attività propone di sviluppare:

RISORSE	▪ Capacità di calcolo per rispettare i parametri del compito; ▪ Conoscenza nell'utilizzo dei fondamenti di matematica per valutare i costi dell'attività; ▪ Capacità di effettuare un disegno rispettando le

	dimensioni in scala dell'aula; ▪ Capacità di esporre oralmente il proprio lavoro; ▪ Capacità di svolgere un compito in autonomia.
STRUTTURE DI INTERPRETAZIONE	▪ Saper leggere criticamente i costi delle diverse ditte; ▪ Saper individuare la soluzione più adatta e che rispetti i parametri fissati; ▪ Saper effettuare il disegno rispettando le dimensioni in scala dell'aula; ▪ Saper esporre oralmente il proprio lavoro presentando un'argomentazione esaustiva e motivando la propria scelta.
STRUTTURE DI AZIONE	▪ Saper utilizzare le proprie conoscenze in matematica per scegliere la soluzione più adeguata; ▪ Saper utilizzare le proprie conoscenze nel disegno e le conoscenze sulle proporzioni; ▪ Saper integrare le proprie capacità di ragionamento e di calcolo ad un diverso contesto; ▪ Saper redigere un preventivo con le informazioni necessarie per coloro che lo leggeranno; ▪ Saper motivare la propria scelta nell'esposizione orale del lavoro.
STRUTTURE DI AUTOREGOLAZIONE	▪ Saper valutare la completezza e la correttezza del lavoro realizzato; ▪ Saper valutare come si ha utilizzato le tecniche e le procedure di calcolo aritmetico ed algebrico in

	contesti reali; ▪ Saper valutare le proprie capacità di esposizione del prodotto finale.

ASSE SCIENTIFICO TECNOLOGICO

UNITA' DIDATTICA: Come sviluppare competenze in ambito scientifico tecnologico?

Presentazione dell'unità didattica

Le attività presentate hanno lo scopo di permettere agli allievi di osservare, descrivere ed analizzare fenomeni, acquisendo ed interpretando informazioni di diversa natura, al fine di produrre testi ed argomentazioni come esito del lavoro di gruppo. L'importanza di queste attività risiede nel fatto che fanno riferimento a concetti e fenomeni osservabili e verificabili quotidianamente.

ATTIVITA' 1: ***La vita delle piante***

Consegna di partenza

L'insegnante propone un uscita sul campo (in un parco nella città dove si trova la scuola) in modo da poter osservare le diverse piante e compilare le rispettive schede che le identificano e poter raccogliere foglie e rametti che saranno analizzati una volta ritornati in classe. Rientrati in aula, gli allievi avranno due esperienze da svolgere:

- Esperienza sulla descrizione e classificazione delle foglie in base alle caratteristiche (margine fogliare, forma, foglie semplici, composte …) e compilazione di una scheda di rilevazione sul tipo di foglia.
- Esperienza di osservazione delle strutture vasali dei rami e delle foglie con l'utilizzo del microscopio.

In base a quanto appreso sull'argomento e alla compilazione delle schede durante le attività, gli allievi, dovranno redigere una breve relazione sulle esperienze svolte: descrizione delle

principali differenze tra le tipologie di piante, descrizione delle attività realizzate in classe, schemi sui procedimenti eseguiti e conclusioni in merito all'attività svolta.

Problem solving 1

Gli alunni sanno individuare gli aspetti caratterizzanti di un organismo vegetale (fusto – radici - foglie) osservando piante di diverso tipo? Sanno distinguere alcuni aspetti morfologici delle piante (i vasi, le cellule, gli stomi, l'epidermide fogliare) utilizzando strumenti quali il microscopio? Sanno classificare e ordinare le foglie secondo alcune caratteristiche evidenti (margine, forma,…)? Sanno collaborare e rispettare i rispettivi spazi per visionare e analizzare il materiale?
Divisi in piccoli i gruppi gli allievi avranno a disposizione un'ora durante la lezione "sul campo" per distinguere le diverse tipologie di piante e per raccogliere rametti e foglie. Sempre divisi in questi gruppi avranno un'ora per analizzare il materiale trovato e compilare le apposite schede. Il lavoro di relazione può essere svolto in classe o assegnato come compito a casa.

Acquisizione Teorica

L'insegnante controlla gli allievi durante lo svolgimento delle attività e sospende le esercitazioni per dare nozioni teoriche e spiegazioni riguardo all'argomento della lezione: spiegazioni sulla vita delle piante, loro classificazione, la struttura base della pianta (radici, fusto, foglie), come si nutrono le piante, la diffusione dei liquidi nella pianta, le foglie (struttura, forma, funzioni), come si utilizza e a cosa serve un microscopio.

Problem solving 2

L'insegnante permette agli allievi di riprendere l'attività dove si erano fermati. Passando da un gruppo all'altro chiede a ciascun alunno precisazioni in merito all'esperienza che sta svolgendo; in questo modo è possibile valutare le conoscenze acquisite da ciascuno di loro.

Analisi

In base alle risposte fornite dagli allievi, si potrà capire se hanno o meno acquisito nuove conoscenze rispetto alla prima attività dove svolgevano il compito da soli senza intervento

dell’insegnante. Qualora si riscontrassero degli errori da parte loro, si guideranno gli allievi verso la risposta corretta rispiegando le nozioni teoriche non chiare.

Confronto con il gruppo di formazione

Il confronto viene effettuato in base al risultato del problem solving 2.
Agli allievi verrà chiesto se hanno apprezzato l’attività e se ritengono di aver imparato dall’esperienza effettuata. Il confronto avverrà sia tra gli allievi e l’insegnante, sia tra gli stessi membri della classe.

Generalizzazione

Gli allievi posti in un contesto diverso da quello proposto, come un parco o un altro luogo in presenza di piante, devono essere in grado di conoscere e classificare la struttura e i componenti delle piante.

Competenze che l’attività propone di sviluppare:

RISORSE	▪ Capacità nel cogliere le differenze tra le diverse tipologie di piante; ▪ Conoscenza della vita delle piante e dei suoi principali componenti; ▪ Capacità di utilizzare un microscopio per osservare e analizzare degli elementi; ▪ Capacità di lavorare in gruppo e gestire con gli altri i medesimi strumenti di lavoro; ▪ Conoscenza di come si redige una relazione.
STRUTTURE DI INTERPRETAZIONE	▪ Saper riconoscere i fattori che differenziano le diverse tipologie di piante;

	▪ Saper individuare la funzionalità del microscopio nel compito di analisi da svolgere; ▪ Saper riconoscere l'importanza di compilare una scheda di rilevazione; ▪ Saper individuare gli elementi fondamentali da inserire nella propria relazione.
STRUTTURE DI AZIONE	▪ Saper raccogliere dati, informazioni e campioni al fine di confrontare, classificare e osservare tipi diversi di piante; ▪ Saper delimitare il campo di osservazione e il proprio punto di vista (dove guardo, cosa guardo); ▪ Saper rappresentare in uno schema semplificato il ciclo di vita delle piante; ▪ Saper classificare e ordinare le foglie secondo alcune caratteristiche evidenti.
STRUTTURE DI AUTOREGOLAZIONE	▪ Saper giustificare le proprie opinioni anche di fronte alle osservazioni; ▪ Saper valutare il corretto utilizzo di strumenti scientifici; ▪ Saper valutare le proprie capacità di elaborare una relazione.

ATTIVITA' 2: *Idee per una scuola ecosostenibile*

Consegna di partenza

L'insegnante propone di effettuare un progetto per una gestione ecosostenibile della scuola che presenti indicazioni motivate e proposte operative per una raccolta differenziata dei rifiuti all'interno dell'istituto.

Gli allievi dovranno prima di tutto ricercare materiale su giornali, articoli o internet per avere una panoramica dell'argomento; successivamente dovranno redigere un progetto da applicare all'interno della scuola. Il lavoro sarà svolto collegialmente dall'intera classe, dividendosi equamente i ruoli. Gli alunni avranno a disposizione 10 ore di tempo prima di consegnare il progetto all'insegnante.

Problem solving 1

Gli alunni sono in grado di comprendere ed interpretare testi scritti di vario tipo? Sanno definire e classificazione i rifiuti e le tipologie dei riciclabili? Sanno analizzare dati e interpretarli sviluppando deduzioni e ragionamenti sugli stessi? Sanno utilizzare le reti e gli strumenti informatici nelle attività di studio, ricerca e approfondimento disciplinare? Sono in grado di svolgere il loro ruolo in modo autonomo e approfondito, ma anche di collaborare per la redazione finale del progetto?
Il progetto sarà svolto collegialmente dall'intera classe, dividendosi equamente i ruoli. Gli alunni avranno a disposizione 10 ore di tempo prima di consegnare il progetto all'insegnante.

Acquisizione Teorica

L'insegnante controlla gli allievi durante lo svolgimento delle attività e sospende le esercitazioni per dare nozioni teoriche e spiegazioni riguardo all'argomento della lezione: spiegazione riguardo la classificazione dei rifiuti e le tipologie dei riciclabili, caratteristiche delle forme di riciclaggio dei rifiuti, come ricercare informazioni utili dalle principali fonti di informazione, quali fasi adottare e come organizzare una promozione verso gli studenti e gli operatori della scuola volta alla promozione del riciclo.

Problem solving 2

L'insegnante permette agli allievi di riprendere l'attività dove si erano fermati. Visionando e chiedendo a ciascun alunno precisazioni in merito all'attività che sta svolgendo è possibile valutare le conoscenze acquisite da ciascuno di loro.

Analisi

In base alle risposte fornite dagli allievi, si potrà capire se hanno o meno acquisito nuove conoscenze rispetto alla prima attività dove svolgevano il compito da soli senza intervento dell'insegnante. Qualora si riscontrassero degli errori da parte loro, si guideranno gli allievi verso la risposta corretta rispiegando le nozioni teoriche non chiare.

Confronto con il gruppo di formazione

Il confronto viene effettuato in base al risultato del problem solving 2.
Agli allievi verrà chiesto se hanno apprezzato l'attività e se ritengono di aver imparato dall'esperienza effettuata. Il confronto avverrà sia tra gli allievi e l'insegnante, sia tra gli stessi membri della classe.

Generalizzazione

Gli allievi posti in un contesto diverso da quello proposto, come la lettura di un articolo o ascoltando una notizia al telegiornale, riguardante la raccolta differenziata e i problemi inerenti lo smaltimento dei rifiuti, devono essere in grado di far riferimento alle conoscenze acquisite durante l'elaborazione del progetto.

Competenze che l'attività propone di sviluppare

RISORSE	▪ Capacità di comprendere, utilizzare e interpretare testi di diverso tipo selezionando le nozioni utili; ▪ Capacità di comprendere il lessico basilare della sfera semantica considerata; ▪ Essere a conoscenza della raccolta differenziata e del problema della gestione dei rifiuti; ▪ Capacità di redigere un progetto con le proprie competenze linguistiche in forma scritte.

ASSE	*STRUTTURE DI INTERPRETAZIONE*	▪ Saper individuare natura, funzioni e principali scopi comunicativi ed espressivi di un testo; ▪ Saper costruire un testo semplice ma corretto,coerente e coeso; ▪ Saper utilizzare la rete internet in modo efficace, estrapolando solo le informazioni importanti; ▪ Saper collaborare con i propri compagni in modo efficace dividendosi i ruoli e i compiti.
	STRUTTURE DI AZIONE	▪ Saper integrare le informazioni del testo con conoscenze proprie; ▪ Saper ricercare e selezionare informazioni generali e specifiche utili ai propri fini; ▪ Saper comunicare scambiandosi informazioni, idee, opinioni.
	STRUTTURE DI AUTOREGOLAZIONE	▪ Saper valutare la propria capacità di organizzazione, ricerca e gestione delle informazioni; ▪ Saper valutare il corretto utilizzo di strumenti scientifici; ▪ Saper valutare le proprie capacità di elaborare un progetto.

STORICO SOCIALE

UNITA’ DIDATTICA: Come sviluppare competenze in ambito storico sociale?

Presentazione dell'unità didattica

L'attività presentata è volta a comprendere come le istituzioni sono nate e si sono evolute e come hanno influenzato i rapporti sociali. Il suo scopo è anche quello di cogliere le principali differenze e analogie tra le istituzioni antiche e quelle contemporanee attraverso la conoscenza degli aspetti fondamentali quali: la democrazia, i diritti/doveri del cittadino in uno stato democratico,i diritti dei minori in Italia. Il compito permette ulteriormente di imparare a interagire con un gruppo di lavoro e finalizzare il lavoro di studio in un prodotto.

ATTIVITA' 1: ***Le radici della democrazia***

Consegna di partenza

L'attività che gli studenti devono svolgere riguarda una ricerca, sotto forma di saggio sul tema delle radici storiche della democrazia, incentrata su:

- Quali sono le origini della democrazia e le sue prime forme? (Partendo dalle principali istituzioni politiche nell'epoca greca e romana, proseguendo con le istituzioni politiche del mondo medioevale, moderno e contemporaneo);
- Cosa significa democrazia nel mondo contemporaneo?
- Quali sono gli elementi fondamentali della democrazia in Italia? (Con riferimento alla Costituzione);
- Quali sono i diritti e doveri del cittadino nello stato democratico?

Le fonti da utilizzare saranno i libri testo in riferimento alle origini della democrazia e l'utilizzo di internet per quanto riguarda la democrazia nell'epoca odierna.

Il compito degli studenti sarà suddiviso in un lavoro di ricerca individuale del materiale da elaborare e un lavoro di gruppo.

Gli studenti saranno divisi in quattro gruppi a cui corrisponderà un punto da sviluppare. I saggi saranno parte di un mosaico e andranno a strutturare un unico articolo del giornalino scolastico.

Problem solving 1

Gli allievi sono in grado di comprendere il cambiamento e la diversità dei tempi storici attraverso il confronto fra epoche e l'attualità e anche attraverso il confronto fra aree geografiche? Sono in grado di comprendere ed estrapolare gli argomenti principale dalle

diverse tipologie di testo? Sono in grado di collaborare e gestire l'ambito organizzativo e la divisione dei compiti durante l'attività? Sono in grado di redigere un testo tenendo conto delle informazioni più rilevanti e scrivendolo in maniera chiara e comprensibile? Sono in grado di utilizzare le reti e gli strumenti informatici nelle attività di studio, ricerca e approfondimento disciplinari?
Gli studenti avranno a disposizione 6 ore di tempo per sottoporre il loro elaborato all'insegnante.

Acquisizione Teorica

L'insegnante controlla gli allievi durante lo svolgimento delle attività e ne sospende lo svolgimento per dare nozioni teoriche e spiegazioni riguardo all'argomento: ripercorrere i punti salienti delle istituzioni politiche nelle epoche passate, chiarire dubbi riguardanti il linguaggio utilizzato in documenti odierni, supportare e mostrare l'utilizzo efficiente di metodologie e strumenti informatici: ricerca dell'informazione con i motori di ricerca, rivedere le modalità e le tecniche della produzione scritta.

Problem solving 2

L'insegnante permette agli allievi di riprendere l'attività dove si erano fermati. Passando da un gruppo all'altro chiede a ciascun alunno quale materiale sta visionando e di quale parte del saggio si sta occupando; in questo modo è possibile valutare le conoscenze acquisite da ciascuno di loro dopo la spiegazione.

Analisi

In base alle risposte fornite dagli allievi, si potrà capire se hanno o meno acquisito nuove conoscenze, se hanno colmato le loro lacune e risolto i dubbi rispetto al momento iniziale in cui svolgevano il compito da soli senza intervento dell'insegnante. Qualora si riscontrassero degli errori da parte loro, si guideranno gli allievi verso la risposta corretta rispiegando le nozioni teoriche non chiare.

Confronto con il gruppo di formazione

Il confronto viene effettuato in base al risultato del problem solving 2.

Agli allievi verrà chiesto se hanno apprezzato l'attività e se ritengono di aver imparato dall'esperienza effettuata. Il confronto avverrà sia tra gli allievi e l'insegnante, sia tra gli stessi membri della classe.

Generalizzazione

Gli allievi posti in un contesto diverso da quello proposto: ad esempio leggendo un articolo su un giornale o guardando un telegiornale, devono essere in grado di far riferimento alle nuove conoscenze.

Prodotto realizzato/resoconto di processo

I saggi elaborati dagli studenti dovranno presentare i nomi e cognomi di tutti i membri del gruppo, la divisione dei compiti all'interno del gruppo, le modalità e gli strumenti utilizzati con cui è stato condotto il lavoro svolto.

Competenze che l'attività propone di sviluppare:

RISORSE	▪ Possedere un linguaggio sufficientemente appropriato; ▪ Conoscenze di base del funzionamento di un computer e suo uso elementare; ▪ Conoscere gli strumenti di ricerca dell'informazione; ▪ Conoscere fatti, eventi e periodi storici precedentemente studiati; ▪ Saper analizzare e confrontare le fonti storiche.

STRUTTURE DI INTERPRETAZIONE	▪ Saper discriminare le informazioni nelle diverse tipologie di testo per selezionare quelle principali; ▪ Saper confrontare le diversità tra i diversi periodi storici; ▪ Saper riassumere in un unico testo le nozioni principali; ▪ Saper collaborare con i propri compagni.
STRUTTURE DI AZIONE	▪ Saper elaborare un saggio utilizzando diverse tipologie di fonti d'informazione; ▪ Saper riconoscere le nozioni rilevanti all'interno di un testo e saperle rielaborare con parole proprie; ▪ Saper utilizzare il materiale a disposizione in maniera efficace; ▪ Saper utilizzare le proprie conoscenze e capacità apprese per svolgere il compito.
STRUTTURE DI AUTOREGOLAZIONE	▪ Saper valutare la correttezza e la logicità delle informazioni apprese; ▪ Saper valutare le proprie capacità di redigere un testo; ▪ Saper valutare il proprio utilizzo di strumenti informatici.

ATTIVITÀ 2: ***I diritti dei minori***

Consegna di partenza

L’attività consiste nella creazione di un opuscolo riguardante i diritti dei minori in Italia. Questo opuscolo informativo/esplicativo sui diritti dei minori in lingua italiana sarà rivolto ai ragazzi italiani e stranieri che desidereranno frequentare la scuola. Il compito perciò si svolge su tre livelli: il primo riguardante il reperimento di informazioni sui diritti dei minori, il secondo inerente la strutturazione dell’opuscolo in italiano, il terzo con la traduzione del medesimo in inglese.
Gli alunni si divideranno in gruppi e ognuno di essi si occuperà della creazione di una determinata parte dell’opuscolo sia in italiano che in inglese. Al termine tutta la classe si occuperà di mettere insieme tutte le parti dell’opuscolo e di presentare il materiale all’insegnante.

Problem solving 1

Gli allievi sono in grado di reperire le informazioni necessarie da diverse tipologie di materiale (libri di testo, internet, articoli di giornale)? Sono in grado di comprendere le informazioni principali, estrapolarle e rielaborarle utilizzano le proprie parole? Sono in grado di effettuare un’analisi tenendo in considerazione il cambiamento e la diversità dei tempi storici? Sono in grado di utilizzare le loro competenze linguistiche di italiano per redigere un opuscolo? Sanno come si strutturano le informazioni in un opuscolo? Sono in grado di rielaborare il materiale creato e tradurlo in inglese?
Gli studenti avranno a disposizione 10 ore di tempo per sottoporre il loro elaborato all’insegnante.

Acquisizione Teorica

L’insegnante controlla gli allievi durante lo svolgimento delle attività e ne sospende lo svolgimento per dare nozioni teoriche e spiegazioni riguardo all’argomento: spiegare cosa significa il concetto di diritti dei minori e qual è stata la sua evoluzione storica, come si struttura un volantino con le informazioni sufficienti per i destinatari, come si ricercano le informazioni tramite diverse fonti, come si può tradurre l’elaborato in inglese e quali sono le forma linguistiche più corrette da usare.

Problem solving 2

L’insegnante permette agli allievi di riprendere l’attività dove si erano fermati. Passando da un gruppo all’altro chiede a ciascun alunno quale parte del lavoro sta compiendo e verifica se le nozioni teoriche sono effettivamente state applicate; in questo modo è possibile valutare le conoscenze acquisite da ciascuno di loro dopo la spiegazione.

Analisi

In base alle risposte fornite dagli allievi e alle azioni che stanno compiendo, si potrà capire se hanno o meno acquisito nuove conoscenze, se hanno risolto i dubbi rispetto al momento iniziale in cui svolgevano il compito da soli senza intervento dell’insegnante. Qualora si riscontrassero degli errori da parte loro, si guideranno gli allievi verso la risposta corretta rispiegando le nozioni teoriche non chiare.

Confronto con il gruppo di formazione

Il confronto viene effettuato in base al risultato del problem solving 2.
Agli allievi verrà chiesto se hanno apprezzato l’attività e se ritengono di aver imparato dall’esperienza effettuata. Il confronto avverrà sia tra gli allievi e l’insegnante, sia tra gli stessi membri della classe.

Generalizzazione

Gli allievi posti in un contesto diverso da quello proposto: ad esempio nel momento in cui dovessero ricostruire un’evoluzione storica di un concetto (es.: libertà) o di un oggetto (es.: l’automobile); devono essere in grado di far riferimento alle conoscenze applicate nell’elaborazione di questo progetto.

Prodotto realizzato/resoconto di processo

La divisione dei ruoli nel progetto dovrà essere specificata su un foglio nel quale verranno scritti i nomi e cognomi degli allievi e il loro ruolo nella strutturazione del progetto.

Competenze che l’Attività propone di sviluppare:

RISORSE	▪ Capacità di orientarsi lungo il corso della storia; ▪ Conoscenze in merito alla comprensione di

	testi di diversa tipologia; ▪ Capacità nell'utilizzare strumenti digitali; ▪ Capacità di saper lavorare con i propri compagni, rispettando le loro diverse opinioni e il loro lavoro.
STRUTTURE DI INTERPRETAZIONE	▪ Saper individuarle informazioni utili ai propri fini all'interno delle fonti cercate; ▪ Saper redigere un opuscolo in maniera chiara e facilmente fruibile per i destinatari.
STRUTTURE DI AZIONE	▪ Saper favorire la sensibilizzazione alle diverse opportunità dei minori e favorire l'acquisizione di un senso di responsabilità sociale; ▪ Saper collaborare con i propri compagni per giungere a compimento del lavoro;
STRUTTURE DI AUTOREGOLAZIONE	▪ Saper valutare la correttezza e la logicità delle informazioni selezionate; ▪ Saper valutare le proprie capacità di redigere una diversa tipologia di testo.