Traguardi di competenza disciplinari da promuovere (tratto dal Piano di studio della scuola dell’obbligo ticinese, DECS, 2015)

MATEMATICA

* Comprende e risolve con fiducia e determinazione situazioni-problema in tutti gli ambiti di contenuto previsti per questo ciclo, legati al concreto o astratte, ma partendo da situazioni reali, mantenendo il controllo critico sia sui processi risolutivi, sia sui risultati, esplorando e provando diverse strade risolutive.
* Costruisce ragionamenti, fondandosi su ipotesi, sostenendo le proprie idee e confrontandosi con il punto di vista degli altri.
* Progetta e realizza rappresentazioni e modelli di vario tipo, matematizzando e modellizzando situazioni reali impregnate di senso.
* Comunica e argomenta procedimenti e soluzioni relative a una situazione, utilizzando diversi registri di rappresentazione semiotica; comprende, valuta e prende in considerazione la bontà di argomentazioni legate a scelte o processi risolutivi diversi dai propri.
* Manifesta un atteggiamento positivo rispetto alla matematica, tramite esperienze significative che gli hanno fatto intuire come gli strumenti matematici che ha imparato a utilizzare siano utili per operare nella realtà.

ARTE VISIVA

* Rappresentare ed esprimere un'idea,un immaginario, un'emozione attraverso la pratica di diverse tecniche.

ITALIANO

* Comporre testi scritti dimostrando consapevolezza riguardo agli scopi, alle differenti funzioni comunicative e all'importanza della pianificazione.

Ambiti di competenza disciplinari, risorse cognitive coinvolte

e processi coinvolti (in relazione al modello di competenza proposto in DECS, 2015)

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Ambiti di competenza | | | | | | | |
| Aspetti di competenza |  | Sintesi ambiti e processi | Numeri e calcolo | Geometria | Grandezze e misure | Funzioni | Probabilità e statistica |
| Risorse cognitive | SAPERE E RICONOSCERE |  |  |  |  |  |
| ESEGUIRE E APPLICARE |  |  |  |  |  |
| Processi cognitivi | ESPLORARE E PROVARE |  |  |  |  |  |
| MATEMATIZZARE E MODELLIZZARE | X | X | X |  | X |
| INTERPRERARE E RIFLETTERE SUI RISULTATI |  |  |  |  |  |
| COMUNICARE E ARGOMENTARE | X | X | X |  | X |

I giochi scelti possono essere riferiti a diversi ambiti di contenuto: numeri e calcolo, geometria, grandezze e misure, probabilità e statistica.

Pertanto, possono essere coinvolti processi cognitivi in più ambiti di competenza e, in base alle scelte dell'insegnante, alcuni possono essere predominanti.

Eventuali prerequisiti (obiettivi di conoscenza e abilità disciplinari e/o riferimento alle competenze trasversali)

* Conoscere i numeri e le operazioni.
* Conoscere le principali misure.
* Saper usare i principali strumenti di misura.
* Saper usare gli strumenti per il disegno tecnico.
* Conoscere le figure geometriche piane e solide e le loro caratteristiche.

Traguardo di competenza trasversale focus da promuovere

Pensiero creativo (sviluppare l’inventiva, la fantasia e la flessibilità nell’affrontare situazioni problematiche).

Atteggiamento positivo (verso la situazione problematica, ovvero l’insieme delle condizioni che consentono al soggetto di mobilitare le risorse a disposizione).

Eventuali altri traguardi di competenza trasversali correlati

*Sviluppo personale*

Conoscere se stessi, avere fiducia in sé e assumersi responsabilità.

*Comunicazione*

Saper attivare le informazioni e le risorse che permettono di esprimersi utilizzando diversi tipi di linguaggio a seconda del contesto.

*Pensiero riflessivo e critico*

Sapersi distanziare dai fatti e dalle informazioni, come pure dalle proprie azioni.

*Pensiero creativo*

Sviluppare l'inventiva, la fantasia e la flessibilità nell'affrontare situazioni problematiche.

*Strategie d'apprendimento*

Capacità dell'allievo di analizzare, gestire e migliorare il proprio modo di imparare.

Individuazione degli strumenti valutativi in itinere e conclusivi.

Lo sviluppo dell'inventiva, della fantasia, della flessibilità nell'affrontare situazioni problematiche, e quindi di un atteggiamento positivo verso i problemi, trova terreno fertile quando si chiede agli alunni di esplorare, sperimentare, provare combinazioni e materiali insoliti, risolvere con piacere situazioni problematiche nuove e motivanti.

Con le attività proposte è possibile osservare gli atteggiamenti e i comportamenti degli alunni per verificare se:

* identificano i problemi da risolvere e le informazioni a disposizione;
* ipotizzano diverse soluzioni;
* anticipano e realizzano autonomamente i percorsi risolutivi;
* tengono sotto controllo e correggono le loro azioni;
* mobilitano le loro risorse in funzione dei problemi da affrontare;
* tengono conto delle risorse a disposizione e dei vincoli del contesto;
* interagiscono in modo costruttivo nel lavoro in coppie.

Dal punto di vista matematico, si osserverà se ogni alunno:

* procede per prove e tentativi per individuare soluzioni accettabili;
* usa un linguaggio matematicamente corretto.