

**SCHEDA DI PROGETTAZIONE  
"SCUOLA ON THE ROAD"**



ANNO SCOLASTICO 2013-2014

<p><b>TITOLO DELL'ATTIVITA'<sup>1</sup></b>  PROBLEM SOLVING</p>	<p><b>INSEGNANTI</b> Scuola dell'Infanzia di Pescantina-Arcè: Brentegani Cecilia Scuola primaria di Pescantina: Lucchese Cristina, Tessari Francesca Scuola primaria di Sona: Aldegheri Ilaria, Paschetto Rossella Scuola secondaria di primo grado di Bussolengo: Bertoldo Michele Scuola secondaria di primo grado di Cavaion: Tomelleri Nicola Scuola secondaria di primo grado di Pescantina: Testi Maria Grazia Scuola secondaria di primo grado di Sona: Scapin Carmen</p>
<p><b>PERIODO DELL'ANNO SCOLASTICO</b></p>	<p>Da gennaio 2014 a maggio 2014</p>

<sup>1</sup> Produrre una sola scheda di progettazione per ogni UDA

**COMPETENZE  
CHIAVE <sup>2</sup>**

***Matematica: competenze al termine della scuola dell'infanzia***

- Manifesta curiosità e voglia di sperimentare, interagisce con le cose, l'ambiente e le persone.
- Coglie diversi punti di vita, riflette e negozia significati, utilizza gli errori come fonte di conoscenza.
- Discrimina e distingue le caratteristiche, le qualità della realtà, degli elementi e di eventi, di oggetti e di situazioni.
- Formula ipotesi e semplici previsioni, trova soluzioni in situazioni di vita quotidiana; condivide situazioni problematiche che richiedono almeno una soluzione.

***Matematica: competenze al termine della scuola primaria***

- Riesce a risolvere facili problemi in tutti gli ambiti di contenuto, mantenendo il controllo sia sul processo risolutivo, sia sui risultati.
- Descrive il procedimento seguito e riconosce strategie di soluzione diverse dalle proprie.
- Costruisce ragionamenti formulando ipotesi, sostenendo le proprie idee e confrontandosi con il punto di vista altrui.
- Legge e comprende testi che coinvolgono aspetti logici e matematici.

***Matematica: competenze al termine della scuola secondaria 1° grado***

- Riconosce e risolve problemi in contesti diversi valutando le informazioni e la loro coerenza.
- Spiega il procedimento seguito, anche in forma scritta, mantenendo il controllo sia sul processo risolutivo, sia sui risultati.
- Confronta procedimenti diversi e produce formalizzazioni che gli consentono di passare da un problema specifico a una classe di problemi.
- Sostiene le proprie convinzioni, portando esempi e contro esempi adeguati e utilizzando concatenazioni di affermazioni; accetta di cambiare opinione riconoscendo le conseguenze logiche di una argomentazione corretta.

***Imparare ad imparare***

- Acquisire un proprio metodo di studio.
- Individuare collegamenti e relazioni, trasferire in altri contesti.

***Spirito di iniziativa e imprenditorialità***

- Effettuare valutazioni rispetto alle informazioni, ai compiti, al proprio lavoro, al contesto, valutare alternative, prendere decisioni.
- Pianificare e organizzare il proprio lavoro; realizzare semplici progetti.

***Competenza sociale e civica***

- Interagire con gli altri, comprendendone i diversi punti di vista.

***Comunicare***

- Saper comprendere messaggi di genere e complessità diversi nelle varie forme comunicative e saper comunicare con diversi linguaggi.

<sup>2</sup> Raccomandazione del Parlamento europeo e del Consiglio del 18 dicembre 2006 (2006/962/CE)

**OBIETTIVI DI  
APPRENDIMENTO<sup>3</sup>**

***Matematica: Oda età tre anni – infanzia***

- Manifestare curiosità e voglia di sperimentare la realtà.
- Affrontare e proporre soluzioni a semplici problemi di vita quotidiana e operare semplici ragionamenti di tipo logico.
- Percepisce i cambiamenti delle cose collocate in modo diverso.
- Crea paesaggi utilizzando immagini e suoni.

***Matematica: Oda età quattro anni – infanzia***

- Manifestare curiosità e voglia di sperimentare la realtà.
- Affrontare e proporre semplici soluzioni a problemi di vita quotidiana.
- Opera semplici ragionamenti di tipo logico utilizzando termini adeguati.
- Confrontarsi, discutere formulare ipotesi.
- Crea paesaggi diversi variando immagini, suoni e contesti.

***Matematica: Oda età cinque anni – infanzia***

- Manifestare curiosità e voglia di sperimentare la realtà.
- Rilevare le caratteristiche principali di eventi, oggetti, situazioni, descrivere con un linguaggio logico-matematico appropriato osservazioni, esperienze, procedure e modi di fare.
- Confrontarsi, discutere e formulare ipotesi, previsioni, spiegazioni e soluzioni.
- Cogliere diversi punti di vista, utilizza gli errori come fonte di conoscenza.
- Esplorare potenzialità offerte dalle tecnologie interagendo in “paesaggi virtuali”.

***Matematica: Oda 5<sup>a</sup> classe primaria***

- Rappresentare relazioni e dati e, in situazioni significative, utilizzare le rappresentazioni per ricavare informazioni, formulare giudizi e prendere decisioni.
- Utilizzare le principali unità di misura per effettuare misure e stime.
- Passare da una unità di misura a un'altra, limitatamente alle unità di uso più comune, anche nel contesto del sistema monetario.

<sup>3</sup> Rif. Indicazioni nazionali per il curricolo della scuola dell'Infanzia e del primo ciclo di istruzione - 2012

**Matematica: Oda 3<sup>a</sup> classe sc. Sec. 1° grado**

- Eseguire addizioni, sottrazioni, moltiplicazioni, divisioni, ordinamenti e confronti tra i numeri conosciuti (numeri naturali, numeri interi, frazioni e numeri decimali), quando possibile a mente oppure utilizzando gli opportuni algoritmi scritti, le calcolatrici e i fogli di calcolo e valutando quale strumento può essere più opportuno.
- Dare stime approssimate per il risultato di una operazione e controllare la plausibilità di un calcolo.
- Utilizzare il concetto di rapporto fra numeri o misure ed esprimerlo sia nella forma decimale, sia mediante frazione.
- Utilizzare frazioni equivalenti e numeri decimali per denotare uno stesso numero razionale in diversi modi, essendo consapevoli dei vantaggi e svantaggi delle diverse rappresentazioni.
- Comprendere il significato di percentuale e saperla calcolare utilizzando strategie diverse.
- Interpretare una variazione percentuale di una quantità data come una moltiplicazione per un numero decimale.
- Utilizzare la proprietà associativa e distributiva per raggruppare e semplificare, anche mentalmente, le operazioni.
- Stimare per difetto e per eccesso l'area di una figura delimitata anche da linee curve.
- Conoscere il numero  $\pi$  greco e alcuni modi per approssimarlo.
- Calcolare l'area del cerchio e la lunghezza della circonferenza, conoscendo il raggio e viceversa.
- Esprimere una relazione di proporzionalità con un'uguaglianza di frazioni e viceversa.

**DESTINATARI E  
CRITERI PER  
L'ORGANIZZAZIONE  
DEGLI ALUNNI<sup>4</sup>**

***Scuola infanzia di Pescantina-Arcè (7 sezioni)***

- Alunni di 3 anni: 62
- Alunni di 4 anni: 56
- Alunni di 5 anni: 52

***Scuola primaria di Pescantina***

- Classe IV C alunni 22
- Classe V D alunni 23

***Scuola Primaria di Sona***

- Classe II alunni 43
- Classe IV alunni 21
- Classe V alunni 20

***Scuola secondaria di primo grado di Bussolengo***

- Classe II alunni 21

***Scuola secondaria di primo grado di Cavaion***

- Classe II alunni 17
- Classe III alunni 24

***Scuola secondaria di primo grado di Pescantina***

- Classe II alunni 27

***Scuola secondaria di primo grado di Sona***

- Classe II alunni 22

Le attività vengono svolte all'interno del gruppo classe o in piccoli gruppi.

<sup>4</sup> Indicare la classe e la sezione, il numero di alunni, le modalità di organizzazione di eventuali gruppi di lavoro.

**TEMPO DI  
REALIZZAZIONE E  
UTILIZZO DEGLI  
SPAZI (SETTING)**

***Scuola infanzia***

Le attività si svolgono dalle 10,45 alle 11,45 di martedì o mercoledì o giovedì in spazi allestiti per l'occasione secondo il tema del giorno in contesti simbolici (traslochiamo, siamo dentro il camper, siamo al mercato, in viaggio verso il luogo delle Olimpiadi, conteggiamo le gare alle Olimpiadi).

E' previsto anche uno spazio fisso in sezione "l'angolo dei problemi" (plastico/mercato) per giocare immaginando le situazioni che sono problematizzate.

Infine ogni incontro prevede routine: benvenuto/saluto, lancio della situazione problema, raccolta di possibili soluzioni, ricerca e valutazione delle "buone" idee, attività di sintesi e di valutazione personale e arrivederci/saluti.

***Scuola primaria***

Sono dedicate due ore di matematica la settimana.

Le attività sono svolte in aula.

<p><b>DESCRIZIONE DELLE ATTIVITA'<sup>5</sup></b></p>	<p><b>Scuola infanzia</b>  <b>Prima fase:</b> “Siamo in viaggio sul camper e qualcuno di noi ha fame, sete, freddo e deve andare in bagno” cosa facciamo?  Immaginiamo e realizziamo il plastico e mappa del paese di Riposello.  Gioco - problema: “Dove si trova il negozio?” Prima di ..., dopo di..., davanti a..., in mezzo a...  Gioco dell’escludere: “Non trovo da bere... “ In merceria... in polleria... in salumeria...  Gioco delle alternative: “ Possiamo sfamarci andando al ristorante o in pizzeria, in paninoteca o al bar”.  <b>Seconda fase:</b> “Allestiamo le bancarelle del mercato”.  Immaginiamo e allestiamo un mercato.  Suddividiamo il mercato in settori (ogni settore è curato dai bambini di una sezione).  Organizziamo le varie tipologie di bancarelle.  Suddividiamo i compiti (chi compra, chi vende, ...).  <b>Terza fase:</b> “C’è da pagare un conto”.  Ipotezziamo e scopriamo cos’è un conto.  Che cosa serve per pagarlo?  Come si procura il denaro?  Come gestire il denaro</p> <p><b>Scuola primaria</b></p> <p>Agli alunni si presentano artefatti di varia tipologia (scontrini, volantini, tabelle ...) e si chiede di loro di rispondere ai quesiti posti o di creare situazioni problematiche.</p>
<p><b>PRODUZIONE DI MATERIALI -</b></p>	<p><b>Scuola infanzia</b>  PLASTICO – MERCATO - DENARO/CARTA CREDITO</p>

<sup>5</sup> Allegare, se lo si ritiene esemplificativo per descrivere le varie fasi di realizzazione, anche un diagramma di flusso delle attività (distinguendo anche fra attività svolte dall'insegnante e attività svolte dall'alunno).

<p><b>DOCUMENTAZIONE<sup>6</sup></b></p>	<p><b><i>Scuola primaria</i></b>  Vedi allegati:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• PowerPoint “PROBLEM SOLVING”.</li> <li>• Video “OCCHIO ALLE OFFERTE”.</li> </ul>
<p><b>VERIFICA (INDIVIDUALE E/O DI GRUPPO)<sup>7</sup></b></p>	<p><b><i>Scuola infanzia</i></b>  Allestire il PLASTICO di “Riposello”  Per 3 anni – distingue i negozi dalle case presenti nel paesaggio immaginato utilizzando la tecnica delle “scatole azzurre”.  Per 4 anni - sa individuare i diversi tipi di negozi presenti nel plastico.  Per 5 anni - sa orientarsi e muoversi con una macchina all’interno del plastico fissato il punto di partenza e di arrivo.</p> <p>Allestire il MERCATO (organizzando i diversi ruoli).  Per 3 anni – partecipare attivamente assumendo il ruolo del cliente e del venditore.  Per 4 anni – prende accordi per suddividere i compiti tra chi fa il cliente e chi fa il venditore.  Per 5 anni – trova idee per pubblicizzare gli oggetti in vendita.</p> <p>Immaginare la gestione di piccole somme di DENARO oppure un pagamento con CARTE DI CREDITO.  Per 3 anni – acquista oggetti utilizzando i soldi che ha nel portafoglio – un oggetto un soldo.  Per 4 anni – acquista oggetti utilizzando i soldi che ha nel portafoglio – secondo il valore indicato sul cartellino.  Per 5 anni – acquista oggetti utilizzando i soldi che ha nel portafoglio e con quelli depositati nella carta di credito – secondo il valore del cartellino.</p> <p><b><i>Scuola primaria</i></b>  Vedi allegato “Verifiche scuola primaria.”</p>

<sup>6</sup> <http://tech-teach.jimdo.com/documentazione/> LINK di riferimento per spunti sulle attività di documentazione

<sup>7</sup> Si suggerisce di prevedere un questionario di gradimento dell'attività ed una griglia per l'osservazione sistematica.