

ISTITUTO COMPRENSIVO “KAROL WOJTYLA” PALESTRINA
PROGRAMMAZIONE DISCIPLINARE MATEMATICA E SCIENZE

CLASSE IIA

CURRICOLO DI: MATEMATICA E SCIENZE	ANNO SCOLASTICO: 2023 - 2024 PROF. : ANTONIETTA ESPOSITO CLASSE: II A NUMERO DI ALUNNI: 18
---	--

2
METODOLOGIA E METODI

A - Metodologia	Valorizzazione dell'esperienza Attenzione alla diversità Apprendimento esplorativo Apprendimento collaborativo Consapevolezza del proprio modo di apprendere Attività laboratoriali
------------------------	--

B - Metodi	Lezione frontale partecipativa Lavoro in “coppie d'aiuto” Lavori in piccoli gruppi Dabate
-------------------	--

STRUMENTI

Libri di testo Testi didattici di supporto LIM Schede appositamente predisposte Computer

4

STRUMENTI DI VALUTAZIONE

A - Modalità di verifica Sono previste	Prove scritte Quesiti Completamento Vero/falso Libera Scelta multipla	Prove orali Interrogazioni Discussione Intervento Ascolto Dialogo	Prove scritte/ prove orali : 3 a quadrimestre:
--	---	---	---

ALUNNI CON D.S.A:

Per permettere agli alunni con DSA di avere pari opportunità di apprendimento e garantirgli la possibilità di potenziare la propria intelligenza e creatività si adottano i seguenti accorgimenti che permetteranno di limitare il suo dispendio di energie a tutto vantaggio della comprensione.

STRUMENTI COMPENSATIVI

- Uso della calcolatrice;
- Uso di notebook personale, con programmi di videoscrittura e correttore ortografico;
- Uso casalingo di lezioni registrate (dagli alunni, e/o allegate ai testi);
- Uso di formulari,
- Uso di mappe concettuali,

- Le verifiche saranno orali, scritte e programmate. Il testo delle eventuali verifiche scritte sarà stilato in stampatello maiuscolo o meglio in maiuscoletto, sarà strutturato, senza domande aperte e ridotte nel numero degli esercizi rispetto a quelli della classe per poter avere una consegna univoca. Per le MISURE DISPENSATIVE E STRUMENTI COMPENSATIVI SI RIMANDA AL PDP DI OGNO SINGOLO ALUNNO.

ALUNNI CON DISABILITÀ

Si rimanda al P.E.I

5

COMPETENZE CHIAVE EUROPEE

1. Comunicazione nella madrelingua
2. Comunicazione nelle lingue straniere
3. Competenza matematica e competenze di base in scienza e tecnologia
4. Competenza digitale
5. Imparare a imparare
6. Competenze sociali e civiche
7. Spirito di iniziativa e imprenditorialità
8. Consapevolezza ed espressione culturale

PROGRAMMAZIONE DISCIPLINARE MATEMATICA CON RIFERIMENTO ALLE INDICAZIONI NAZIONALI

COMPETENZE	ABILITA'	CONOSCENZE	VALUTAZIONE
<ul style="list-style-type: none"> ☐ Rappresentare i numeri ☐ Calcolare ☐ Stimare numeri ☐ Usare il linguaggio matematico ☐ Usare la matematica nella realtà ☐ Risolvere problemi ☐ Argomentare ☐ Confrontare le argomentazioni 	<p style="text-align: center;">NUMERI</p> <ul style="list-style-type: none"> ☐ Eseguire ordinamenti e confronti tra numeri razionali ☐ Rappresentare numeri razionali sulla retta ☐ Utilizzare frazioni equivalenti e numeri decimali per denotare uno stesso razionale in diversi modi ☐ Conoscere la radice quadrata come operatore inverso dell'elevamento a potenza ☐ Estrarre la radice quadrata con diversi metodi ☐ Utilizzare il concetto di rapporto fra numeri o misure ☐ Esprimere la proporzionalità con un'uguaglianza di frazioni e viceversa 	<ul style="list-style-type: none"> ☐ Frazioni e numeri decimali ☐ Radici e numeri irrazionali ☐ Rapporti e proporzioni 	<p style="text-align: center;">10</p> <p>Comprende in modo completo e approfondito testi, dati e informazioni. Applica conoscenze e abilità in vari contesti con sicurezza e padronanza. Sa orientarsi nella risoluzione di problemi complessi utilizzando originalità, conoscenze e abilità interdisciplinari.</p> <p style="text-align: center;">9</p> <p>Comprende in modo completo e approfondito testi, dati e informazioni. Applica conoscenze e abilità in vari contesti in modo corretto e sicuro. Sa orientarsi nella risoluzione di problemi utilizzando conoscenze e abilità interdisciplinari.</p>
<ul style="list-style-type: none"> ☐ Rappresentare i numeri ☐ Calcolare ☐ Stimare numeri e grandezze ☐ Usare il linguaggio dei numeri ☐ Risolvere problemi ☐ Argomentare ☐ Confrontare le argomentazioni 	<p style="text-align: center;">RELAZIONI E FUNZIONI</p> <ul style="list-style-type: none"> ☐ Comprendere il significato di percentuale e saperla calcolare ☐ Collegare le funzioni 	<ul style="list-style-type: none"> ☐ Proporzionalità e applicazioni 	<p style="text-align: center;">8</p> <p>Comprende a vari livelli testi, dati e informazioni. Sa applicare conoscenze e abilità in vari contesti in modo corretto. Sa orientarsi nella risoluzione di problemi utilizzando conoscenze e abilità.</p> <p style="text-align: center;">7</p> <p>Comprende in modo globale testi, dati e informazioni. Sa applicare conoscenze e abilità in vari contesti in</p>

<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Calcolare <input type="checkbox"/> Stimare numeri <input type="checkbox"/> Analizzare i dati <input type="checkbox"/> Usare il linguaggio matematico <input type="checkbox"/> Usare la matematica nella realtà <input type="checkbox"/> Risolvere problemi 	<p>DATI E PREVISIONI</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Identificare un problema affrontabile con l'indagine statistica, individuare la popolazione, formulare un questionario, raccogliere dati, utilizzare la frequenza assoluta e relativa, scegliere e utilizzare gli indici statistici 	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Statistica 	<p>modo complessivamente corretto.</p> <p>6</p>
--	---	---	---

<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Argomentare <input type="checkbox"/> Confrontare le argomentazioni 	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Realizzare previsioni di probabilità in contesti semplici 		<p>Comprende solo in parte e superficialmente testi, dati e informazioni. Se guidato applica conoscenze e abilità in contesti semplici.</p>
<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Conoscere le figure geometriche <input type="checkbox"/> Calcolare <input type="checkbox"/> Stimare numeri e grandezze <input type="checkbox"/> Usare linguaggio matematico <input type="checkbox"/> Usare la matematica nella realtà <input type="checkbox"/> Risolvere problemi <input type="checkbox"/> Argomentare <input type="checkbox"/> Confrontare argomentazioni 	<p>SPAZIO E FIGURE</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Conoscere le proprietà delle figure piane e classificare le figure in base a diversi criteri <input type="checkbox"/> Conoscere e utilizzare le principali unità di misura e attuare semplici conversioni <input type="checkbox"/> Calcolare le aree <input type="checkbox"/> Rappresentare sul piano cartesiano punti, segmenti, figure <input type="checkbox"/> Applicare 	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Circonferenza e cerchio <input type="checkbox"/> Aree ed equivalenza di figure piane <input type="checkbox"/> Teorema di Pitagora e sue applicazioni. 	<p>5</p> <p>Comprende solo in modo limitato e impreciso testi, dati e informazioni. Commette errori sistematici nell'applicare conoscenze e abilità in contesti semplici.</p> <p>4</p> <p>Comprende in modo frammentario testi, dati e informazioni. Non sa applicare conoscenze e abilità in contesti semplici.</p>

B - Progetti ed iniziative particolari			Partecipazione Concorsi GIOCHI MATEMATICI	Altro:
C - Attività di recupero	Lavori graduati e in piccoli gruppi; Attività di potenziamento/ consolidamento;			
D - Uscite sul territorio (mezza giornata) PICNIC DELLA SCIENZA ZAGAROLO				

7

PROGRAMMAZIONE DISCIPLINARE IN SCIENZE CON RIFERIMENTO ALLE INDICAZIONI NAZIONALI

COMPETENZE	ABILITA'	CONOSCENZE	VALUTAZIONE
<input type="checkbox"/> Individuare questioni di carattere scientifico. <input type="checkbox"/> Sviluppare semplici schematizzazioni di fatti e fenomeni ricorrendo, quando è il caso, a misure appropriate e semplici formalizzazioni. <input type="checkbox"/> Saper applicare il metodo scientifico a semplici situazioni quotidiane.	<p align="center">CHIMICA</p> <input type="checkbox"/> Usare la tavola periodica <input type="checkbox"/> Leggere la formula di un elemento e di un composto	<input type="checkbox"/> Conoscere la struttura dell'atomo; <input type="checkbox"/> Conoscere i legami chimici; <input type="checkbox"/> Conoscere la misurazione del pH	<p align="center">10</p> Comprende in modo completo e approfondito testi, dati e informazioni e utilizza in modo appropriato il linguaggio specifico della disciplina. Applica conoscenze e abilità in vari contesti con sicurezza e padronanza operando collegamenti.
			<p align="center">9</p> Comprende in modo completo e approfondito testi, dati e informazioni e utilizza il linguaggio specifico della disciplina. Applica conoscenze e abilità in vari contesti in modo corretto e sicuro.
			<p align="center">8</p> Comprende a vari livelli testi, dati e informazioni e utilizza il linguaggio specifico della disciplina. Sa applicare conoscenze e abilità in vari contesti in modo

<ul style="list-style-type: none"> □ Individuare questioni di carattere scientifico. □ Sviluppare semplici schematizzazioni di fatti e fenomeni ricorrendo, quando è il caso, a misure appropriate e semplici formalizzazioni. □ Saper applicare il metodo scientifico a semplici situazioni quotidiane 	<p>BIOLOGIA</p> <ul style="list-style-type: none"> □ Attraverso esempi della vita pratica illustrare la complessità del funzionamento del corpo umano nelle sue varie attività □ Individuare nel corpo umano la posizione dei diversi organi □ Conoscere i comportamenti corretti per mantenersi in salute 	<ul style="list-style-type: none"> □ La struttura del corpo umano □ L'alimentazione e la digestione □ La respirazione □ La circolazione, e difese, l'escrezione 	<p>corretto.</p> <p style="text-align: center;">7</p> <p>Comprende in modo globale testi, dati e informazioni. Sa applicare conoscenze e abilità in vari contesti in modo complessivamente corretto.</p> <p style="text-align: center;">6</p> <p>Comprende solo in parte e superficialmente testi, dati e informazioni. Se guidato applica conoscenze e abilità in contesti semplici.</p>
--	--	---	---

			<p style="text-align: center;">5</p> <p>Comprende solo in modo limitato e impreciso testi, dati e informazioni. Commette errori sistematici nell'applicare conoscenze e abilità in contesti semplici.</p> <p style="text-align: center;">4</p> <p>Comprende in modo frammentario testi, dati e informazioni. Non sa applicare conoscenze e abilità in contesti semplici.</p>
--	--	--	--

Gli obiettivi didattici presentati e la valutazione tengono conto della situazione di partenza dei singoli ragazzi e per gli alunni più deboli gli obiettivi saranno limitati e semplificati, tali comunque da permettere all'allievo di orientarsi e formarsi come persona e cittadino. L'attività di recupero, quando necessaria, sarà mirata a migliorare la capacità di comprensione di un testo, abilità intesa in modo trasversale e fondamentale per lo studio. Si cercherà, inoltre di sviluppare le abilità di logica, di causa – effetto, di coerenza. Nella scrittura si dedicherà particolare attenzione alla correttezza sintattica e alla produzione di semplici testi chiari, coerenti e corretti. Per l'individuazione degli obiettivi minimi si rimanda alle voci della valutazione della disciplina corrispondente al 6.

DOCENTE ANTONIETTA ESPOSITO

Palestrina, 25 OTTOBRE 2023