

ISTITUTO COMPRENSIVO DI MANZANO

PROVA DI SCIENZE

Scuola Primaria

Anno Scolastico _____

Classe quinta

Alunno/a _____

Scuola _____ Sez. _____

PRIMO COMPITO

Finalmente sono arrivate le vacanze di Natale!

I tuoi genitori hanno fatto una magnifica sorpresa a te e alla tua sorellina e hanno prenotato un meraviglioso soggiorno in montagna per insegnarvi a sciare. Vi aspetta un hotel a quattro stelle, centro benessere, piscina coperta e parco divertimenti!

Non vi sembra vero! Durante il viaggio tutto sembra tranquillo, ma a un certo punto, mentre state passando l'ultimo valico per raggiungere l'Hotel Splendor, ahimè, si scatena una bufera di neve. Dopo un chilometro trovate una piccola baita ed entrate a rifugiarvi. Non c'è nessuno all'interno: sembra disabitata. La tempesta di neve continua tutto il giorno e la notte e voi rimanete all'interno della baita ad attendere che passi.

Nella baita ti guardi attorno per cercare qualcosa che vi possa aiutare: è buio, freddo e dovete scaldarvi. La sorellina, incautamente, entra di corsa, inciampa e cade. Forse si è rotta una gamba!

Prendi la torcia dall'auto di papà e osservi intorno.

Inserisci nella tabella più avanti, al posto dei puntini, il nome dei due tipi di energia che mancano e cerca di trovare una soluzione per ciascuna delle situazioni problematiche riportate. Controlla il materiale che hai a disposizione e utilizzalo nel miglior modo possibile!

Situazione da risolvere	Materiale disponibile	Possibili soluzioni
1. Manca il riscaldamento. (energia.....) 	Legna Fascia di stoffa Pila 4,5 volt Candele	1.
2. Manca l'illuminazione e la torcia di papà si sta scaricando. (energia.....) 	Neve Lampadina Stecca di legno Fiammiferi	2.
3. Manca l'acqua da bere e per lavarsi non ci sono rubinetti.	Pentole Stufa Fili di rame	3.
4. Rottura della gamba della tua sorellina: come intervenire prima di portarla al pronto soccorso ?	Nastro isolante	4.

Per fortuna, la mattina seguente, la bufera di neve è finita e tutti voi, sani, salvi e riscaldati, riuscite a uscire dalla baita e a riprendere il viaggio verso l'hotel!

Rubrica di valutazione della prova di SCIENZE

ASPETTI DELLA PROVA DA VALUTARE	DESCRITTORI DI LIVELLO			
	INIZIALE	BASE	INTERMEDIO	AVANZATO
Individuazione tipi di energia.	Individua parzialmente solo un tipo di energia.	Individua solo un tipo di energia.	Individua entrambi i tipi di energia.	Individua entrambi i tipi di energia con sicurezza.
Identificazione oggetti per la risoluzione dei problemi.	Sceglie solo un oggetto necessario a risolvere le situazioni problematiche proposte.	Sceglie almeno tre oggetti necessari a risolvere le situazioni problematiche proposte.	Sceglie la maggior parte degli oggetti necessari a risolvere le situazioni problematiche proposte.	Sceglie con sicurezza tutti gli oggetti necessari a risolvere le situazioni problematiche proposte.
Risoluzione delle situazioni problematiche.	Trova una soluzione parziale per risolvere almeno un problema; non spiega in modo sufficientemente chiaro il procedimento.	Trova la soluzione corretta per risolvere almeno un problema; spiega in modo sufficientemente chiaro il procedimento.	Trova soluzioni abbastanza idonee a risolvere i problemi e spiega in modo chiaro i procedimenti.	Trova una corretta soluzione ai problemi e spiega in modo chiaro i procedimenti.

Il livello di sviluppo delle competenze oggetto d rilevazione è il seguente:

Competenze	Iniziale	Base	Intermedio	Avanzato
L'alunno osserva, pone domande e individua problemi significativi da indagare a partire dalla propria esperienza.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
L'alunno interpreta i fatti osservati, formula ipotesi e previsioni.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

SECONDO COMPITO

Salviamoci la pelle! E' un modo di dire e anche il titolo di una canzone di Luciano Ligabue.

Immaginate di dover affrontare un difficile viaggio. **Durante questo cammino troverete vari ostacoli da superare proprio come accade agli eroi dei videogiochi. Troverete quiz che riguardano il corpo umano, l'educazione all'igiene e alla salute.**

Lo scopo di questa prova è quello di arrivare più sani possibile in fondo al vostro percorso! Avrete una sola "vita", ma potete comunque proseguire anche se avete dato qualche risposta sbagliata. Alla fine del percorso vi troverete:

- SANI E SALVI, nel caso in cui le risposte date siano corrette.
- In OSPEDALE, nel caso in cui abbiate dato alcune risposte sbagliate;
- In GAME OVER, nel caso in cui non siate riusciti a dare sufficienti risposte corrette e a salvare quindi la vostra vita.

Non resta che darvi un ultimo consiglio: leggete bene i quiz prima di dare risposte azzardate, perché ne va della vostra vita!

In bocca al lupo!

QUIZ n°1

Le ossa dello scheletro possono avere forme diverse. **Collega con una freccia l'osso alla sua forma corretta.**

OSSA CORTE

FEMORE

OSSA LUNGHE

VERTEBRA

OSSA PIATTE

BACINO

QUIZ n°2

Le ossa della colonna vertebrale possono essere compromesse da una postura scorretta o da movimenti dannosi. **Segna accanto a ogni definizione se il comportamento è corretto (si) o scorretto (no).**

- Portare lo zaino o la cartella tenendoli su una sola spalla.
- Sollevare i pesi piegandosi sulle ginocchia, senza incurvare la colonna vertebrale.
- Stare seduti sulla sedia appoggiando completamente la schiena allo schienale.
- Dormire su un materasso molto morbido.

QUIZ n°3

I muscoli servono per consentire il movimento. **Segna accanto a ogni affermazione se è (V) vera o (F) falsa.**

- I muscoli sono attaccati alle ossa mediante le articolazioni.
- I muscoli volontari sono azionati dalla nostra volontà.
- Sono muscoli volontari il cuore e i polmoni.
- I muscoli involontari si muovono solo se li comandiamo noi.
- Sono muscoli involontari il bicipite ed il tricipite.

QUIZ n°4

L'apparato digerente ha il compito di trasformare il cibo che ingeriamo in sostanze nutritive indispensabili al nostro corpo. **Segna accanto a ogni affermazione se è (V) vera o (F) falsa.**

- La prima trasformazione del cibo avviene grazie allo stomaco.
- Nell'intestino il cibo subisce un'altra trasformazione e diventa "chilo".
- Il fegato assorbe le sostanze di rifiuto.
- Il pancreas produce l'insulina, un ormone che controlla i livelli di zucchero nel sangue.

- La saliva contiene una sostanza che trasforma l'amido in zucchero.
- La gastrite è un'inflammatione della mucosa gastrica che riveste l'intestino.
- L'appendicite è l'inflammatione di una parte dello stomaco.

QUIZ n°5

L'apparato respiratorio ha il compito di introdurre nel nostro corpo l'ossigeno ed espellere l'anidride carbonica contenuti nell'aria. **Completa il viaggio dell'aria inserendo le parole mancanti riportate qui sotto.**

Trachea – laringe – faringe – alveoli polmonari – polmoni – bronchi – bronchioli

L'aria entra attraverso il naso e la bocca e passa alla e allaGiunge nella e attraverso i entra nei Da qui passa nei e attraverso gli entra a contatto con il sangue: l'aria cede l'ossigeno al sangue e il sangue cede anidride carbonica. Con l'espiazione l'aria "sporca" viene espulsa dal nostro corpo.

QUIZ n°6

L'apparato circolatorio ha il compito di trasportare in tutto il nostro corpo le sostanze nutritive. **Collega con una freccia le parole alle definizioni corrette.**

Globuli rossi

Plasma

Globuli bianchi

Piastrine

E' il liquido in cui sono immerse le cellule del sangue.

Portano l'ossigeno a tutto l'organismo e raccolgono l'anidride carbonica.

Svolgono la funzione di coagulazione del sangue.

Sono i difensori dell'organismo.

QUIZ n°7

Il sistema nervoso è una “centrale di comando” che comunica con tutto il nostro corpo attraverso dei fasci di fibre nervose. **Scrivi almeno quattro parti da cui è formato.**

- 1 -
- 2 -
- 3 -
- 4 -

QUIZ n°8

Le ossa della colonna vertebrale possono essere compromesse da una postura scorretta o da movimenti dannosi. **Segna accanto a ogni definizione se il comportamento è corretto (si) o scorretto (no).**

- Portare lo zaino o la cartella tenendoli su una sola spalla.
- Sollevare i pesi piegandosi sulle ginocchia, senza incurvare la colonna vertebrale.
- Stare seduti sulla sedia appoggiando completamente la schiena allo schienale.
- Dormire su un materasso molto morbido.

QUIZ n°9

La vista e l’udito sono importantissimi perché ci consentono di rapportarci con il mondo esterno. **Scrivi accanto ad ogni definizione se il comportamento è corretto (si) o scorretto (no).**

- Leggere in un luogo scarsamente illuminato.
- Passare poche ore davanti al computer.
- Ascoltare ad alto volume la televisione.
- Evitare gli ambienti rumorosi.

Il tuo viaggio si è concluso. Sarai sopravvissuto ? Sarai sano e salvo o dovrai subire alcuni interventi ?

- SEI : SANO E SALVO
- IN OSPEDALE
- GAME OVER

ARRIVO

Rubrica di valutazione della prova di SCIENZE

ASPETTI DELLA PROVA DA VALUTARE	DESCRITTORI DI LIVELLO			
	INIZIALE	BASE	INTERMEDIO	AVANZATO
Risoluzione e completamento dei quesiti.	Ha risolto correttamente meno di quattro prove.	Ha risolto correttamente almeno quattro prove.	Ha risolto correttamente da cinque a sei prove.	Ha risolto correttamente tutte le prove.

Il livello di sviluppo delle competenze oggetto d rilevazione è il seguente:

Competenze	Iniziale	Base	Intermedio	Avanzato
L'alunno ha cura del proprio corpo adottando scelte adeguate di comportamenti e abitudini alimentari.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
L'alunno conosce gli apparati fondamentali dell'uomo e le loro specifiche funzioni.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>