


<b>DIPARTIMENTO:SCIENTIFICO-TECNOLOGICO</b>	<b>MATERIA:SCIENZE</b>	
<b>CLASSE: SECONDE</b>	<b>INDIRIZZO : ITI/IPSIA</b>	

## PROGRAMMAZIONE PER COMPETENZE

### Linee Guida

**Le Competenze Trasversali** (Imparare ad imparare, Progettare, Comunicare, Collaborare e partecipare, Agire in modo autonomo e responsabile, Risolvere problemi, Individuare collegamenti e relazioni, Acquisire ed interpretare correttamente l'informazione) saranno rilevate durante le verifiche e mediante osservazioni sul comportamento degli studenti in classe e nel lavoro domestico, anche in collaborazione con gli altri docenti del corso.

**Le Conoscenze** fanno riferimento alle lezioni riportate nel testo in uso suddivise in unità didattiche

Per ogni unità l'allievo ha la possibilità di verificare la preparazione **in forma digitale**

**I saperi saranno valutati** e calibrati per ogni singolo allievo in forma orale, con valutazioni delle ricerche, attraverso il controllo dei quaderni e le schede di verifica del testo in uso. Tutto ciò organizzato in momenti con diverse scansioni temporali: M1 (per studenti con bisogni educativi speciali) M2 (SAPERI MINIMI per tutti gli allievi) M3 (per studenti che raggiungono risultati buoni o di eccellenza). Se vi sarà la possibilità di utilizzare l'aula di informatica saranno previsti anche test informatizzati.

Alle unità didattiche presenti nel testo in uso saranno aggiunti **approfondimenti e ricerche** con riferimento all'ambiente in cui vivono gli allievi

**I collegamenti interdisciplinari** saranno recepiti all'interno della disciplina in itinere oppure prevedendo una valutazione interdisciplinare "di integrazione delle scienze" cui faranno riferimento anche altre attività come quelle di progetto (ambientale, salute e sicurezza).

**I contenuti e le strategie didattiche saranno adattate ai fabbisogni degli allievi anche in base al tempo disponibile, pertanto è probabile che non tutto il programma venga svolto interamente in particolare nelle classi dell'PSIA dove sarà data prevalenza alla didattica laboratoriale.**

Durante le lezioni si terrà conto degli errori e delle proposte degli studenti, preziose informazioni per la scelta di ulteriori e/o diversificati interventi didattici, **finalizzati anche all'attività dei sostegno e recupero.**

Per ogni altra esigenza non prevista dal presente piano di lavoro si farà riferimento alle delibere del CD, alle indicazioni del dipartimento scientifico-tecnologico, alla programmazione del CdC e ai piani individualizzati.

**LE CONOSCENZE E LE ABILTA' IN GRASSETTO E SOTTOLINEATE SONO I SAPERI MINIMI**

## MODULO 1 LA CHIMICA DELLA VITA

### LEZIONE 1 E 2 ACQUA E VITA – LE MOLECOLE ORGANICHE

COMPETENZE	CONOSCENZE	ABILITÀ
ST1 osservare, descrivere ed analizzare fenomeni appartenenti alla realtà naturale e artificiale e riconoscere nelle varie forme i concetti di sistema e di complessità	<b><u>LE CARATTERISTICHE DEGLI ESSERI VIVENTI (ST1)</u></b>  <b><u>I VIVENTI SONO FATTI DI CARBONIO: carboidrati, proteine, lipidi, acidi nucleici (ST1)</u></b>	<b><u>Descrivere le principali caratteristiche degli esseri viventi e comprendere che la materia vivente è formata dalla combinazione di elementi chimici</u></b>  <b><u>descrivere le principali caratteristiche delle molecole organiche della vita</u></b>
STRUMENTI	METODOLOGIE	VERIFICHE
Libro di testo e integrativi Quaderni (per le esercitazioni) Kit analisi delle acque Tavola periodica Strumenti e attrezzature presenti nei laboratori di informatica e chimica. Sussidi audiovisivi	METODOLOGIA DELLA COMUNICAZIONE - iconica (disegni, immagini, audiovisivi), - verbale (lezioni espositive, conversazioni, discussioni), - grafica (relazioni, composizioni, rielaborazioni, interpretazioni); ESERCITAZIONI INDIVIDUALI RICERCA -AZIONE	- ORALI - VERIFICA LE TUE CONOSCENZE (testo in uso) - CONTROLLO QUADERNI (esercitazioni) - TEST INFORMATIZZATI (eventuali)* - VALUTAZIONE DELLE RICERCHE - verifica delle competenze (PAG. 38,.40 del testo in uso)

\*Dipende dalla disponibilità utilizzo dell'aula di informatica

## MODULO 2 LA CELLULA

### LEZIONE 3 – L'UNITA' BASE DEI VIVENTI

COMPETENZE	CONOSCENZE	ABILITÀ
<p>ST1 osservare, descrivere ed analizzare fenomeni appartenenti alla realtà naturale e artificiale e riconoscere nelle varie forme i concetti di sistema e di complessità</p>	<p>• <b><u>La teoria cellulare ST1</u></b></p> <p><b><u>La cellula procariote ST1</u></b></p>	<p><b><u>Illustrare la teoria cellulare della vita (ST1)</u></b></p> <p><b><u>Descrivere la cellula procariote (ST1)</u></b></p>
<p>ST3 essere consapevole delle potenzialità e dei limiti delle tecnologie nel contesto culturale e sociale in cui vengono applicate</p>	<p>FOCUS Il microscopio (ST3)</p>	
STRUMENTI	METODOLOGIE	VERIFICHE
<p>Libro di testo e integrativi Quaderni (per le esercitazioni) Cartellonistica Strumenti e attrezzature presenti nei laboratori di informatica, fisica e chimica. Sussidi audiovisivi</p>	<p>-METODOLOGIA DELLA COMUNICAZIONE nelle varie forme possibili: iconica (disegni, immagini, audiovisivi), verbale (lezioni espositive, letture, conversazioni, discussioni), grafica (relazioni, test liberi, composizioni, rielaborazioni, interpretazioni); ESERCITAZIONI INDIVIDUALI RICERCA - AZIONE</p>	<p>-ORALI - VERIFICA LE TUE CONOSCENZE (testo in uso) -CONTROLLO QUADERNI (esercitazioni) -TEST INFORMATIZZATI (eventuali) -VALUTAZIONE DELLE RICERCHE</p>

## MODULO 2 LA CELLULA

### LEZIONE 4 LA CELLULA EUCARIOTE

COMPETENZE	CONOSCENZE	ABILITÀ
<b>ST1</b> osservare, descrivere ed analizzare fenomeni appartenenti alla realtà naturale e artificiale e riconoscere nelle varie forme i concetti di sistema e di complessità	<b><u>Dentro la cellula eucariote</u></b>  <b><u>Le caratteristiche della cellula vegetale e animale</u></b>  FOCUS SALUTE: VIRUS E I BATTERI	<b><u>Spiegare le analogie e le differenze tra la cellula procariote ed eucariote</u></b>  <b><u>Descrivere le funzioni degli organuli cellulari</u></b>  <b><u>Individuare le analogie e le differenze tra la cellula eucariote animale e quella vegetale</u></b>
STRUMENTI	METODOLOGIE	VERIFICHE
Libro di testo e integrativi Quaderni (per le esercitazioni) Cartellonistica Strumenti e attrezzature presenti nei laboratori di informatica, fisica e chimica. Sussidi audiovisivi	-METODOLOGIA DELLA COMUNICAZIONE nelle varie forme possibili: iconica (disegni, immagini, audiovisivi), verbale (lezioni espositive, letture, conversazioni, discussioni), grafica (relazioni, test liberi, composizioni, rielaborazioni, interpretazioni); ESERCITAZIONI INDIVIDUALI RICERCA - AZIONE	-ORALI - VERIFICA LE TUE CONOSCENZE ( testo in uso) -CONTROLLO QUADERNI (esercitazioni) -TEST INFORMATIZZATI (eventuali) -ATTIVITA DI GRUPPO (eventuali) -VALUTAZIONE DELLE RICERCHE METTI IN GIOCO LE TUE COMPETENZE (PAG.70, 72 del testo in uso)

## MODULO 3 LA CELLULA AL LAVORO

### LEZIONE 6 E 7 ENERGIA PER LE CELLULE E LA FOTOSINTESI

COMPETENZE	CONOSCENZE	ABILITÀ
<p>ST1 osservare, descrivere ed analizzare fenomeni appartenenti alla realtà naturale e artificiale e riconoscere nelle varie forme i concetti di sistema e di complessità</p> <p>ST2 analizzare qualitativamente e quantitativamente fenomeni legati alle trasformazioni di energia a partire dall'esperienza</p>	<p><b><u>La respirazione cellulare (ST2)</u></b></p> <p><b><u>La fotosintesi in due fasi (ST2)</u></b></p>	<p><b><u>Riassumere le fasi della respirazione cellulare ST2</u></b></p> <p><b><u>Descrivere le fasi della fotosintesi ST2</u></b></p>
STRUMENTI	METODOLOGIE	VERIFICHE
<p>Libro di testo e integrativi Quaderni (per le esercitazioni) Strumenti e attrezzature presenti nei laboratori di informatica, fisica e chimica. Sussidi audiovisivi</p>	<p>METODOLOGIA DELLA COMUNICAZIONE nelle varie forme possibili: iconica (disegni, immagini, audiovisivi), verbale (lezioni espositive, letture, conversazioni, discussioni), grafica (relazioni, test liberi, composizioni, rielaborazioni, interpretazioni); ESERCITAZIONI INDIVIDUALI RICERCA-AZIONE</p>	<p>-ORALI - VERIFICA LE TUE CONOSCENZE (TESTO IN USO) -CONTROLLO QUADERNI (esercitazioni) -TEST INFORMATIZZATI (eventuali) -ATTIVITA DI GRUPPO (eventuali) -VALUTAZIONE DELLE RICERCHE METTI IN GIOCO LE TUE COMPETENZE (PAG.94, 96 del testo in uso)</p>

## MODULO 4 LA CELLULA SI RIPRODUCE

### LEZIONE 8 E 9 IL LINGUAGGIO DELLA VITA E LA CELLULA SI RIPRODUCE

COMPETENZE	CONOSCENZE	ABILITÀ
<p>ST1 osservare, descrivere ed analizzare fenomeni appartenenti alla realtà naturale e artificiale e riconoscere nelle varie forme i concetti di sistema e di complessità</p> <p>ST3 essere consapevole delle potenzialità e dei limiti delle tecnologie nel contesto culturale e sociale in cui vengono applicate</p>	<p><b><u>La struttura del DNA ST1</u></b></p> <p>LA DIVISIONE CELLULARE:</p> <p><b><u>le fasi della mitosi e della meiosi. La scissione binaria ST1</u></b></p> <p>FOCUS SALUTE ; I Tumori (ST3)</p>	<p><b><u>Descrivere la struttura a doppia elica del DNA ST1</u></b></p> <p><b><u>Descrivere il meccanismo di duplicazione del DNA ST1</u></b></p> <p><b><u>Spiegare le differenze tra i vari tipi di riproduzione cellulare ST1</u></b></p>
STRUMENTI	METODOLOGIE	VERIFICHE
<p>Libro di testo e integrativi</p> <p>Quaderni (per le esercitazioni)</p> <p>Strumenti e attrezzature presenti nei laboratori di informatica, fisica e chimica.</p> <p>Sussidi audiovisivi</p>	<p>METODOLOGIA DELLA COMUNICAZIONE nelle varie forme possibili: iconica (disegni, immagini, audiovisivi), verbale (lezioni espositive, letture, conversazioni, discussioni), grafica (relazioni, test liberi, composizioni, rielaborazioni, interpretazioni);</p> <p>ESERCITAZIONI INDIVIDUALI</p> <p>RICERCA-AZIONE</p>	<p>- ORALI</p> <p>- VERIFICA LE TUE CONOSCENZE (TESTO IN USO)-</p> <p>-CONTROLLO QUADERNI (esercitazioni)</p> <p>-TEST INFORMATIZZATI eventuali)</p> <p>-VALUTAZIONE DELLE RICERCHE</p> <p>METTI IN GIOCO LE TUE COMPETENZE (PAG. 122, 124)</p>

## MODULO 5 L'EREDITARIETA' DEI CARATTERI

### LEZIONE 10 LA GENETICA MENDELIANA

COMPETENZE	CONOSCENZE	ABILITÀ
<p>ST1 osservare, descrivere ed analizzare fenomeni appartenenti alla realtà naturale e artificiale e riconoscere nelle varie forme i concetti di sistema e di complessità</p> <p>ST3 essere consapevole delle potenzialità e dei limiti delle tecnologie nel contesto culturale e sociale in cui vengono applicate.</p>	<p><b><u>Come avviene la trasmissione di più caratteri ST1</u></b></p> <p><b><u>Il quadrato di Punnett</u></b> <b><u>Le leggi di Mendel ST1</u></b></p> <p>FOCUS SALUTE: I gruppi sanguigni (ST3)</p>	<p><b><u>Evidenziare la differenza tra carattere, allele dominante e allele recessivo ST1</u></b></p> <p><b><u>Distinguere il genotipo dal fenotipo, omozigoti ed eterozigoti ST1</u></b></p> <p><b><u>Enunciare le tre leggi di Mendel ST1</u></b></p>
STRUMENTI	METODOLOGIE	VERIFICHE
<p>Libro di testo e integrativi</p> <p>Quaderni (per le esercitazioni)</p> <p>Strumenti e attrezzature presenti nei laboratori di informatica, fisica e chimica.</p> <p>Sussidi audiovisivi</p>	<p>METODOLOGIA DELLA COMUNICAZIONE nelle varie forme possibili: iconica (disegni, immagini, audiovisivi), verbale (lezioni espositive, letture, conversazioni, discussioni)</p> <p>ESERCITAZIONI INDIVIDUALI</p> <p>RICERCHE SPERIMENTALI</p>	<ul style="list-style-type: none"><li>- ORALI</li><li>- VERIFICA LE TUE CONOSCENZE (TESTO IN USO)</li><li>- CONTROLLO QUADERNI (esercitazioni)</li><li>- TEST INFORMATIZZATI eventuali)</li><li>- VALUTAZIONE DELLE RICERCHE</li></ul>

## MODULO 5 L'EREDITARIETA' DEI CARATTERI

### LEZIONE 11 EREDITARIETA' E BIOTECNOLOGIE

COMPETENZE	CONOSCENZE	ABILITÀ
ST3 essere consapevole delle potenzialità e dei limiti delle tecnologie nel contesto culturale e sociale in cui vengono applicate	<b><u>Genetica e biotecnologie: implicazioni pratiche e conseguenti questioni etiche.</u></b>  <b><u>Le mutazioni</u></b>	<b><u>Definire che cos'è una mutazione genica, cromosomica, genomica</u></b>
STRUMENTI	METODOLOGIE	VERIFICHE
Libro di testo e integrativi Quaderni (per le esercitazioni) Strumenti e attrezzature presenti nei laboratori di informatica, fisica e chimica. Sussidi audiovisivi	METODOLOGIA DELLA COMUNICAZIONE nelle varie forme possibili: iconica (disegni, immagini, audiovisivi), verbale (lezioni espositive, letture, conversazioni, discussioni), grafica (relazioni, test liberi, composizioni, rielaborazioni, interpretazioni); ESERCITAZIONI INDIVIDUALI RICERCA SPERIMENTALE	- ORALI - VERIFICA LE TUE CONOSCENZE ( TESTO IN USO)- -CONTROLLO QUADERNI (esercitazioni) -TEST INFORMATIZZATI eventuali) -VALUTAZIONE DELLE RICERCHE VERIFICA COMPETENZE (PAG. 152)



## MODULO 6 LA VARIETA DEI VIVENTI

### LEZIONE 12 E 13 L'EVOLUZIONE DEI VIVENTI E LA CLASSIFICAZIONE BIOLOGICA

COMPETENZE	CONOSCENZE	ABILITÀ
<p>ST1 osservare, descrivere ed analizzare fenomeni appartenenti alla realtà naturale e artificiale e riconoscere nelle varie forme i concetti di sistema e di complessità</p> <p>ST3 essere consapevole delle potenzialità e dei limiti delle tecnologie nel contesto culturale e sociale in cui vengono applicate</p>	<p><b><u>La teoria dell'evoluzione ST1</u></b></p> <p><b><u>Dare un nome agli organismi la nomenclatura binomia</u></b></p> <p><b><u>La classificazione moderna (ST3)</u></b></p>	<p><b><u>Spiegare l'importanza e i limiti della teoria di Lamarck e Charles Darwin. Comprendere il meccanismo della selezione naturale ST1</u></b></p> <p><b><u>Spiegare il significato e l'uso della nomenclatura binomia</u></b> <b><u>Elencare le categorie sistematiche dal dominio alla specie</u></b> <b>ST3</b></p>
STRUMENTI	METODOLOGIE	VERIFICHE
<p>Libro di testo e integrativi Quaderni (per le esercitazioni) Strumenti e attrezzature presenti nei laboratori di informatica, fisica e chimica. Sussidi audiovisivi</p>	<p>METODOLOGIA DELLA COMUNICAZIONE nelle varie forme possibili: iconica (disegni, immagini, audiovisivi), verbale (lezioni espositive, letture, conversazioni, discussioni), grafica (relazioni, test liberi, composizioni, rielaborazioni, interpretazioni); ESERCITAZIONI INDIVIDUALI RICERCA SPERIMENTALE</p>	<p>- ORALI - VERIFICA LE TUE CONOSCENZE (testo in uso) - CONTROLLO QUADERNI (esercitazioni) - TEST INFORMATIZZATI eventuali) - EVENTUALI ATTIVITA DI GRUPPO - VALUTAZIONE DELLE RICERCHE .METTI IN GIOCO LE TUE COMPETENZE ( PAG. 182, 184)</p>

## MODULO 7 ECOLOGIA E AMBIENTE

### LEZIONE 14 GLI ECOSISTEMI

COMPETENZE	CONOSCENZE	ABILITÀ
<p>ST1 Comprendere il concetto di «sistema» in riferimento agli organismi viventi inseriti nel proprio ambiente</p> <p>ST2 analizzare qualitativamente e quantitativamente fenomeni legati alle trasformazioni di energia a partire dall'esperienza</p> <p>ST3 Acquisire la consapevolezza del valore della biologia quale componente culturale per conoscere il proprio ambiente</p>	<p><b><u>Il ruolo degli organismi negli ecosistemi ST1</u></b></p> <p><b><u>Livelli trofici e reti alimentari (ST2)</u></b></p>	<p><b><u>Descrivere il ruolo degli organismi, fondamentale per l'equilibrio degli ambienti naturali e per il riequilibrio di quelli degradati dall'inquinamento. ST1</u></b></p> <p><b><u>Identificare i fattori ambientali che caratterizzano un ecosistema ST1</u></b></p>
STRUMENTI	METODOLOGIE	VERIFICHE
<p>Libro di testo e integrativi</p> <p>Materiali didattici raccolti nelle visite di istruzione</p> <p>Laboratorio di informatica</p> <p>Sussidi audiovisivi</p>	<p>LABORATORIO DIDATTICO: disegni, immagini, conversazioni, relazioni, composizioni, rielaborazioni.</p> <p>ESERCITAZIONI INDIVIDUALI</p> <p>RICERCA SPERIMENTALE</p>	<p>ORALI</p> <p>VERIFICA LE TUE CONOSCENZE ( testo in uso)</p> <p>-CONTROLLO QUADERNI (esercitazioni)</p> <p>-VALUTAZIONE LAVORI DI GRUPPO E INDIVIDUALI</p>

## MODULO 7 ECOLOGIA E AMBIENTE

### LEZIONE 15 POPOLAZIONI E COMUNITA

COMPETENZE	CONOSCENZE	ABILITÀ
ST1 Comprendere il concetto di «sistema» in riferimento agli organismi viventi inseriti nel proprio ambiente Analizzare le relazioni tra l'ambiente abiotico e le forme viventi, anche per interpretare le modificazioni ambientali di origine antropica e comprendere le possibili ricadute sul futuro degli esseri viventi.	<b><u>Le relazioni tra gli organismi di una comunità</u></b>	<b><u>Spiegare i diversi tipi di relazione che legano gli organismi: predazione, parassitismo, commensalismo, mutualismo</u></b>
STRUMENTI	METODOLOGIE	VERIFICHE
Libro di testo e integrativi Quaderni (per le esercitazioni) Strumenti e attrezzature presenti nei laboratori di informatica, fisica e chimica. Sussidi audiovisivi	METODOLOGIA DELLA COMUNICAZIONE nelle varie forme possibili: iconica (disegni, immagini, audiovisivi), verbale (lezioni espositive, letture, conversazioni, discussioni), grafica (relazioni, test liberi, composizioni, rielaborazioni, interpretazioni); ESERCITAZIONI INDIVIDUALI RICERCA SPERIMENTALE	ORALI VERIFICA LE TUE CONOSCENZE ( TESTO IN USO) -CONTROLLO QUADERNI (esercitazioni) -TEST INFORMATIZZATI eventuali ATTIVITA DI GRUPPO METTI IN GIOCO LE TUE COMPETENZE ( PAG.212, 214)

## MODULO 8 IL SISTEMA CORPO UMANO

### LEZIONE 16 SOSTEGNO E MOVIMENTO

COMPETENZE	CONOSCENZE	ABILITÀ
<p>•ST1 Comprendere il concetto di «sistema» in riferimento al corpo umano inserito nel proprio ambiente</p>	<p><b><u>L'organizzazione del corpo umano</u></b></p> <p><b>I tessuti, organi e apparati</b></p>	<p>•</p> <p><b><u>Descrivere l'organizzazione strutturale del corpo umano</u></b></p> <p><b><u>Elencare i diversi tipi di sistemi e apparati che compongono l'organismo umano</u></b></p>
STRUMENTI	METODOLOGIE	VERIFICHE
<p>Libro di testo e integrativi Quaderni (per le esercitazioni) Strumenti e attrezzature presenti nei laboratori di informatica, fisica e chimica. Sussidi audiovisivi</p>	<p>METODOLOGIA DELLA COMUNICAZIONE nelle varie forme possibili: iconica (disegni, immagini, audiovisivi), verbale (lezioni espositive, letture, conversazioni, discussioni), grafica (relazioni, test liberi, composizioni, rielaborazioni, interpretazioni); ESERCITAZIONI INDIVIDUALI RICERCA SPERIMENTALE</p>	<p>- ORALI VERIFICA LE TUE CONOSCENZE ( PTESTO IN USO) -CONTROLLO QUADERNI (esercitazioni) -TEST INFORMATIZZATI eventuali ATTIVITA DI GRUPPO eventuali) -VALUTAZIONE DELLE RICERCHE</p>

## MODULO 8 IL SISTEMA CORPO UMANO

### LEZIONE 17 CIRCOLAZIONE E RESPIRAZIONE

COMPETENZE	CONOSCENZE	ABILITÀ
------------	------------	---------

<p>•ST1 Comprendere il concetto di «sistema» in riferimento al corpo umano inserito nel proprio ambiente</p>	<p><b><u>L' APPARATO CIRCOLATORIO</u></b></p> <p><b><u>L'APPARATO RESPIRATORIO</u></b></p>	<p><b><u>Descrivere gli organi che formano l'apparato circolatorio</u></b></p> <p><b><u>Descrivere gli organi che costituiscono il sistema respiratorio</u></b></p>
<b>STRUMENTI</b>	<b>METODOLOGIE</b>	<b>VERIFICHE</b>
<p>Libro di testo e integrativi Quaderni (per le esercitazioni) Strumenti e attrezzature presenti nei laboratori di informatica, fisica e chimica. Sussidi audiovisivi</p>	<p>METODOLOGIA DELLA COMUNICAZIONE nelle varie forme possibili: iconica (disegni, immagini, audiovisivi), verbale (lezioni espositive, letture, conversazioni, discussioni), grafica (relazioni, test liberi, composizioni, rielaborazioni, interpretazioni); ESERCITAZIONI INDIVIDUALI RICERCA SPERIMENTALE</p>	<p>ORALI VERIFICA LE TUE CONOSCENZE ( TESTO IN USO) -CONTROLLO QUADERNI (esercitazioni) -TEST INFORMATIZZATI eventuali ATTIVITA DI GRUPPO -VALUTAZIONE DELLE RICERCHE</p>

## MODULO 8 IL SISTEMA CORPO UMANO

### LEZIONE 18 DIGESTIONE ED ESCREZIONE

COMPETENZE	CONOSCENZE	ABILITÀ
<p>ST1 comprendere il concetto di «sistema» in riferimento al corpo umano inserito nel proprio ambiente</p> <p>ST2 analizzare qualitativamente e quantitativamente fenomeni legati alle trasformazioni di energia a partire dall'esperienza</p>	<p><b><u>La prima fase della digestione: dalla bocca allo stomaco ST1</u></b></p> <p><b><u>La seconda fase della digestione: dallo stomaco all'intestino ST1</u></b></p>	<p><b><u>Descrivere gli organi dell'apparato digerente ST1</u></b></p> <p><b><u>Spiegare come avviene la digestione degli alimenti nei diversi tratti del canale alimentare ST1</u></b></p>
STRUMENTI	METODOLOGIE	VERIFICHE
<p>Libro di testo e integrativi</p> <p>Quaderni (per le esercitazioni)</p> <p>Strumenti e attrezzature presenti nei laboratori di informatica, fisica e chimica.</p> <p>Sussidi audiovisivi</p>	<p>METODOLOGIA DELLA COMUNICAZIONE nelle varie forme possibili: iconica (disegni, immagini, audiovisivi), verbale (lezioni espositive, letture, conversazioni, discussioni), grafica (relazioni, test liberi, composizioni, rielaborazioni, interpretazioni);</p> <p>ESERCITAZIONI INDIVIDUALI</p> <p>RICERCA SPERIMENTALE</p>	<p>ORALI</p> <p>VERIFICA LE TUE CONOSCENZE (TESTO IN USO)</p> <p>-CONTROLLO QUADERNI (esercitazioni)</p> <p>-TEST INFORMATIZZATI eventuali</p> <p>ATTIVITÀ DI GRUPPO</p> <p>-VALUTAZIONE DELLE RICERCHE</p> <p>esercizi: UNA DIETA SANA ED EQUILIBRATA (ST2)</p>

MODULO 9 IL CORPO UMANO UN SISTEMA INTEGRATO

LEZIONE 20 CONTROLLO E COORDINAMENTO

COMPETENZE	CONOSCENZE	ABILITÀ
•ST1 Comprendere il concetto di «sistema» in riferimento al corpo umano inserito nel proprio ambiente	<b><u>L'organizzazione del sistema nervoso</u></b>  <b><u>l'apparato riproduttore;dalla fecondazione alla nascita, la maturazione sessuale</u></b>	<b><u>Spiegare il ruolo svolto dal sistema nervoso</u></b>  <b><u>Descrivere la struttura e le funzioni dell'apparato riproduttore</u></b>
STRUMENTI	METODOLOGIE	VERIFICHE
Libro di testo e integrativi Quaderni (per le esercitazioni) Strumenti e attrezzature presenti nei laboratori di informatica, fisica e chimica. Sussidi audiovisivi	METODOLOGIA DELLA COMUNICAZIONE nelle varie forme possibili: iconica (disegni, immagini, audiovisivi), verbale (lezioni espositive, letture, conversazioni, discussioni), grafica (relazioni, test liberi, composizioni, rielaborazioni, interpretazioni); ESERCITAZIONI INDIVIDUALI RICERCA SPERIMENTALE	ORALI VERIFICA LE TUE CONOSCENZE ( TESTO IN USO) -CONTROLLO QUADERNI (esercitazioni) -TEST INFORMATIZZATI eventuali -VALUTAZIONE DELLE RICERCHE VERIFICA COMPETENZE: malattie da non sottovalutare ( il diabete e l'AIDS)