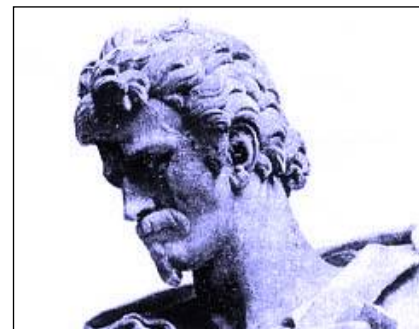


Liceo Scientifico Statale "Giordano Bruno"

via Marinuzzi 1 - 10153 TORINO
tel 011.2624884 fax 011.2621682
E-mail giordanobruno@gbruno.com
<http://www.gbruno.it>



PIANO DI LAVORO

Anno Scolastico 2011-2012

DOCENTE MAURO MAZZITELLI

DISCIPLINA SCIENZE

CLASSE 1 SEZ BL

1. SITUAZIONE DI PARTENZA DELLA CLASSE

Numero alunni 21	Clima educativo della classe (problematico, <u>accettabile</u> , buono, ottimo)	Livello cognitivo globale di ingresso (problematico, <u>accettabile</u> , buono, ottimo)	Svolgimento del programma precedente (incompleto, regolare, anticipato)

2. OBIETTIVI

Conoscenze

Il consiglio di classe si propone di promuovere come obiettivo trasversale per lo sviluppo delle competenze la prima competenza fondamentale di cittadinanza: imparare ad imparare, sia attraverso il lavoro all'interno dei singoli ambiti disciplinari sia attraverso il corso, di quattro ore, "Impariamo a studiare"

Per sviluppare dette competenze si lavorerà sui seguenti obiettivi trasversali:

- **Obiettivi educativi:**

1. acquisire un comportamento corretto e responsabile nei confronti dei compagni, dei docenti e del personale scolastico
2. essere disponibili ad interagire con i compagni attraverso un atteggiamento

improntato alla tolleranza e allo spirito di collaborazione

3. rispettare le scadenze e la puntualità nell'esecuzione dei compiti assegnati
4. rispettare e utilizzare responsabilmente le strutture e i beni dell'Istituto
5. Accettare e valorizzare le diversità
6. sensibilizzare alle problematiche ambientali
7. stimolare alla progressiva acquisizione di comportamenti virtuosi (vedi progetto RRR)

• **Obiettivi didattici:**

1. potenziare e affinare il metodo di studio
2. acquisire la capacità di organizzare in modo autonomo il lavoro scolastico
3. sviluppare le capacità di ascolto, di lettura, di analisi e di sintesi
4. sviluppare e affinare le capacità di osservazione e di percezione spazio-temporale
5. acquisire la capacità di esprimersi in modo chiaro, corretto ed appropriato nel linguaggio tipico di ogni disciplina

• **Competenze disciplinari da conseguire nel biennio (come da accordi dipartimentali)**

Competenze per l'asse scientifico:

- Osservare, descrivere e analizzare i fenomeni appartenenti alla realtà naturale e artificiale
- riconoscere nelle sue varie forme i concetti di sistema e complessità.

Obiettivi specifici:

- comunicare in modo semplice, ma scientificamente corretto le conoscenze acquisite
- acquisire le informazioni essenziali necessarie per la comprensione della disciplina
- comprendere ed utilizzare il lessico specifico della disciplina
- sviluppare capacità di analisi, sintesi e rielaborazione critica delle informazioni acquisite
- collegare con la quotidianità le conoscenze acquisite

MONTE ORE ANNUALE PREVISTO DAL CURRICOLO NELLA CLASSE 66

3. CONTENUTI organizzazione dei contenuti disciplinari esposti per

- Moduli e/o Unità tematiche e didattiche e/o
 Percorsi formativi ed eventuali approfondimenti

Contenuti
<p>MODULO 1- introduzione alle scienze:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Il metodo scientifico sperimentale • Gli stati fisici della materia (struttura corpuscolare, passaggi di stato) • La struttura della materia (atomi, elementi, molecole, composti, legami, reazioni, legge di conservazione di massa. <p>MODULO 2- laTerra nello spazio</p> <ul style="list-style-type: none"> • Collocazione della Terra nello spazio • Le stelle • Moti terrestri e loro conseguenze • Tempo ed orientamento <p>MODULO 3 – la Terra come sistema dinamico</p> <ul style="list-style-type: none"> • Le sfere della Terra • Atmosfera • Idrosfera

4. PROGRAMMAZIONE ATTIVITA' EXTRACURRICOLARI (laboratori, visite guidate, conferenze, spettacoli teatrali o cinematografici, ecc.)

<ul style="list-style-type: none"> • Adesione al progetto RRR • Visita al museo A come ambiente • “ E le stelle ci stanno a guardare” presso il MSNRP
--

5. METODOLOGIE UTILIZZATE

<input checked="" type="checkbox"/> Lezione frontale	<input checked="" type="checkbox"/> Esercitazione di laboratorio
<input type="checkbox"/> Gruppi di lavoro	<input type="checkbox"/> Approfondimento individuale
<input type="checkbox"/> Discussione guidata	<input checked="" type="checkbox"/> Utilizzo materiale audiovisivo e/o multimediale
<input type="checkbox"/> Utilizzo di Internet	<input checked="" type="checkbox"/> Attività di recupero
<input type="checkbox"/> Approccio pluridisciplinare	<input type="checkbox"/> altro

6. MEZZI

<input checked="" type="checkbox"/> Testo in adozione	<input checked="" type="checkbox"/> Strumenti multimediali
<input type="checkbox"/> schede	<input type="checkbox"/> Riviste/giornali
<input checked="" type="checkbox"/> appunti	<input type="checkbox"/> altro

7. SPAZI

<input checked="" type="checkbox"/> aula	<input type="checkbox"/> Viaggio d'istruzione, scambi culturali, approfondimenti linguistici
<input checked="" type="checkbox"/> laboratori	<input type="checkbox"/> Mostre, spettacoli
<input checked="" type="checkbox"/> biblioteca	<input type="checkbox"/> Visite guidate
<input type="checkbox"/> palestre	<input type="checkbox"/> stage

8. NUMERO E TIPOLOGIA DELLE VERIFICHE IMPIEGATE

Numero di verifiche previste a quadrimestre

SCRITTE	ORALI
	ALMENO 2

Tipologia:

- prove strutturate
- prove semistrutturate
- prove pratiche individuali o di gruppo
- prove orali individuali o di gruppo
- relazioni individuali o di gruppo
- prove grafiche
- prove al computer
- controllo di quaderni e/o di elaborati

9. CRITERI DI VALUTAZIONE (anche in riferimento alle decisioni del proprio Dipartimento)

Si effettueranno almeno due verifiche quadrimestrali (una scritta e una orale); in caso di necessità il numero delle stesse sarà aumentato.

GRIGLIA DI VALUTAZIONE DELLA PROVA ORALE

INDICATORE	COLLOQUIO NON EFFETTUATO O NULLO	GRAV INS	INS	SUFF	DISCR	BUONO	OTTIMO
A. Proprietà espositiva, capacità di sintesi ed elaborazione critica, conoscenza del linguaggio specifico	0	1	1,5	2	2,5	3	4
B. Conoscenza dei contenuti	2	2 - 3	3,5	4	4,5	5	6

I voti possono variare tra 2 e 10. Si ottengono sommando i voti parziali degli indicatori A e B.

NULLA: la risposta è del tutto, o quasi, assente

GRAVEMENTE INSUFFICIENTE: mancano moltissimi elementi significativi; l'esposizione è gravemente disordinata e/ scorretta ed è molto lacunoso il lessico tecnico

INSUFFICIENTE: sono stati tralasciati molti elementi significativi; l'esposizione è poco ordinata e/o scorretta e l'uso del lessico tecnico è carente

SUFFICIENTE: sono stati omessi alcuni elementi, ma le conoscenze essenziali sono presenti; l'esposizione è semplice e sostanzialmente corretta e il lessico tecnico è sufficientemente presente

DISCRETA : sono presenti molti elementi significativi; l'esposizione è organica e corretta e il lessico tecnico è in gran parte presente

BUONO - OTTIMO: sono stati esposti tutti, o quasi, gli elementi significativi; l'esposizione è organica, corretta e appropriata e l'uso del lessico tecnico è del tutto, o quasi, adeguato.

PROVE SEMISTRUTTURATE (quesiti a risposta singola)

Sono previste almeno tre quesiti per ogni prova.

Ad ogni risposta viene attribuito fino ad un massimo di 10 punti. La valutazione finale sarà data dalla media aritmetica dei singoli punteggi. I voti possono variare tra 2 e 10, si ottengono sommando i voti parziali degli indicatori A e B.

INDICATORE	NULLA	GRAV INS	INS	SUFF	DISCR BUONO	OTTIMO
A. Rispondenza alla traccia, correttezza e completezza dei contenuti	0	2	3,5	4	5	6
B. Proprietà espositiva e conoscenza del linguaggio	0	1	1,5	2	3	4

NULLA: la risposta è del tutto, o quasi, assente

GRAVEMENTE INSUFFICIENTE: mancano moltissimi elementi significativi; l'esposizione è gravemente disordinata e/ scorretta ed è molto lacunoso il lessico tecnico

INSUFFICIENTE: sono stati tralasciati molti elementi significativi; l'esposizione è poco ordinata e/o scorretta e l'uso del lessico tecnico è carente

SUFFICIENTE: sono stati omessi alcuni elementi, ma le conoscenze essenziali sono presenti; l'esposizione è semplice e sostanzialmente corretta e il lessico tecnico è sufficientemente presente

DISCRETA – BUONA: sono presenti molti elementi significativi; l'esposizione è organica e corretta e il lessico tecnico è in gran parte presente

OTTIMO: sono stati esposti tutti, o quasi, gli elementi significativi; l'esposizione è organica, corretta e appropriata e l'uso del lessico tecnico è del tutto, o quasi, adeguato.

PROVE STRUTTURATE

(quesiti a risposta multipla, vero/falso, completamenti, corrispondenze)

Ad ogni risposta corretta viene assegnato un punteggio in base all'importanza attribuita.

Il voto, espresso in decimi, è dato dalla somma dei punteggi parziali ottenuti. I voti possono variare tra 2 e 10.

Si possono proporre anche delle **prove ibride** tra quelle semistrutturate e strutturate. Le **relazioni sulle esperienze di laboratorio** verranno valutate con criteri e griglie simili a quelle delle prove semistrutturate.

Data: 27/11/2011

Firma del docente _____

LICEO SCIENTIFICO STATALE

“GIORDANO BRUNO”

Via Gino Marinuzzi, 1 10156 TORINO

tel 011 2624884 / fax 011 2621682

e-mail: giordanobruno@gbruno.com

www.gbruno.it



PIANO DI LAVORO

Anno Scolastico 2011-2012

DOCENTE MAURO MAZZITELLI

DISCIPLINA SCIENZE

CLASSE 2 SEZ A

1. SITUAZIONE DI PARTENZA DELLA CLASSE

Numero alunni 21	Clima educativo della classe (problematico, accettabile, buono , ottimo)	Livello cognitivo globale di ingresso (problematico, accettabile, buono , ottimo)	Svolgimento del programma precedente (incompleto, regolare , anticipato)

2. OBIETTIVI

Competenze e obiettivi trasversali concordati dagli insegnanti nel Consiglio di classe della I A

Per lo sviluppo della competenza di cittadinanza “collaborare e partecipare” sono stati individuati i seguenti *obiettivi educativi*:

- rispetto reciproco, correttezza nei confronti dei compagni, degli insegnanti e di tutto il personale non docente;
- riconoscimento e accettazione dei diritti e dei doveri che il vivere nell’istituzione scolastica e nella società comporta;
- accettazione e valorizzazione delle diversità di cultura e di pensiero;
- partecipazione attiva e responsabile alla vita scolastica.

Per lo sviluppo della competenza di cittadinanza “agire in modo autonomo e responsabile” sono stati individuati i seguenti *obiettivi educativi*:

- consapevolezza delle proprie competenze e autostima;
- partecipazione attiva ai percorsi di integrazione scolastica e sviluppo di un approccio solidale alle differenze individuali;
- rispetto e tutela dell’ambiente;
- sensibilizzare alle problematiche ambientali;
- stimolare la progressiva acquisizione di comportamenti virtuosi
- educazione alla difesa della salute.

Per lo sviluppo della competenza di cittadinanza “imparare ad imparare” sono stati individuati i seguenti *obiettivi didattici*:

- capacità di osservazione e di percezione spazio-temporale;
- capacità di leggere, sintetizzare e comprendere un testo;
- capacità di usare gli strumenti di lavoro e di studio per progredire in modo sempre più autonomo nella conoscenza e nel conseguimento di nuove abilità.

Per lo sviluppo della competenza di cittadinanza “comunicare” è stato individuato il seguente *obiettivo didattico*:

- capacità di esprimersi in modo chiaro, corretto ed appropriato nel linguaggio specifico di ogni disciplina

Competenze e obiettivi per il biennio concordati dagli insegnanti del Dipartimento di Scienze

Competenze per l’asse scientifico:

- Osservare, descrivere e analizzare i fenomeni appartenenti alla realtà naturale e artificiale
- riconoscere nelle sue varie forme i concetti di sistema e complessità.

Obiettivi specifici:

- comunicare in modo semplice, ma scientificamente corretto le conoscenze acquisite
- acquisire le informazioni essenziali necessarie per la comprensione della disciplina
- comprendere ed utilizzare il lessico specifico della disciplina
- sviluppare capacità di analisi, sintesi e rielaborazione critica delle informazioni acquisite
- collegare con la quotidianità le conoscenze acquisite

MONTE ORE ANNUALE PREVISTO DAL CURRICOLO NELLA CLASSE

3. CONTENUTI organizzazione dei contenuti disciplinari esposti per

- Moduli e/o Unità tematiche e didattiche e/o
 Percorsi formativi ed eventuali approfondimenti

Contenuti
La Biologia ed il metodo scientifico sperimentale
Le molecole della vita
Citologia
Il metabolismo energetico
I processi di divisione cellulare
Introduzione alla genetica mendeliana
Introduzione alla classificazione degli organismi

4. PROGRAMMAZIONE ATTIVITA' EXTRACURRICOLARI (laboratori, visite guidate, conferenze, spettacoli teatrali o cinematografici, ecc.)

--

5. METODOLOGIE UTILIZZATE

<input checked="" type="checkbox"/> Lezione frontale	<input checked="" type="checkbox"/> Esercitazione di laboratorio
<input type="checkbox"/> Gruppi di lavoro	<input type="checkbox"/> Approfondimento individuale
<input type="checkbox"/> Discussione guidata	<input checked="" type="checkbox"/> Utilizzo materiale audiovisivo e/o multimediale
<input type="checkbox"/> Utilizzo di Internet	<input checked="" type="checkbox"/> Attività di recupero
<input type="checkbox"/> Approccio pluridisciplinare	<input type="checkbox"/> altro

6. MEZZI

<input checked="" type="checkbox"/> Testo in adozione	<input checked="" type="checkbox"/> Strumenti multimediali
<input type="checkbox"/> schede	<input type="checkbox"/> Riviste/giornali
<input type="checkbox"/> appunti	<input type="checkbox"/> altro

7. SPAZI

<input checked="" type="checkbox"/> aula	<input type="checkbox"/> Viaggio d'istruzione, scambi culturali, approfondimenti linguistici
<input checked="" type="checkbox"/> laboratori	<input type="checkbox"/> Mostre, spettacoli
<input type="checkbox"/> biblioteca	<input type="checkbox"/> Visite guidate
<input type="checkbox"/> palestre	<input type="checkbox"/> stage

8. NUMERO E TIPOLOGIA DELLE VERIFICHE IMPIEGATE

Numero di verifiche previste a quadrimestre

SCRITTE	ORALI
	Almeno 2

Tipologia:

- prove strutturate
- prove semistrutturate
- prove pratiche individuali o di gruppo
- prove orali individuali o di gruppo
- relazioni individuali o di gruppo
- prove grafiche
- prove al computer

controllo di quaderni e/o di elaborati

9. CRITERI DI VALUTAZIONE (anche in riferimento alle decisioni del proprio Dipartimento)

Si effettueranno almeno due verifiche quadrimestrali (una scritta e una orale); in caso di necessità il numero delle stesse sarà aumentato.

GRIGLIA DI VALUTAZIONE DELLA PROVA ORALE

INDICATORE	COLLOQUIO						
	NON EFFETTUATO O NULLO	GRAV	INS	INS	SUFF	DISCR	BUONO
A. Proprietà espositiva, capacità di sintesi ed elaborazione critica, conoscenza del linguaggio specifico	0	1	1,5	2	2,5	3	4
B. Conoscenza dei contenuti	2	2 - 3	3,5	4	4,5	5	6

I voti possono variare tra 2 e 10. Si ottengono sommando i voti parziali degli indicatori A e B.

NULLA: la risposta è del tutto, o quasi, assente

GRAVEMENTE INSUFFICIENTE: mancano moltissimi elementi significativi; l'esposizione è gravemente disordinata e/ scorretta ed è molto lacunoso il lessico tecnico

INSUFFICIENTE: sono stati tralasciati molti elementi significativi; l'esposizione è poco ordinata e/o scorretta e l'uso del lessico tecnico è carente

SUFFICIENTE: sono stati omessi alcuni elementi, ma le conoscenze essenziali sono presenti; l'esposizione è semplice e sostanzialmente corretta e il lessico tecnico è sufficientemente presente

DISCRETA : sono presenti molti elementi significativi; l'esposizione è organica e corretta e il lessico tecnico è in gran parte presente

BUONO - OTTIMO: sono stati esposti tutti, o quasi, gli elementi significativi; l'esposizione è organica, corretta e appropriata e l'uso del lessico tecnico è del tutto, o quasi, adeguato.

PROVE SEMISTRUTTURATE (quesiti a risposta singola)

Sono previste almeno tre quesiti per ogni prova.

Ad ogni risposta viene attribuito fino ad un massimo di 10 punti. La valutazione finale sarà data dalla media aritmetica dei singoli punteggi. I voti possono variare tra 2 e 10, si ottengono sommando i voti parziali degli indicatori A e B.

INDICATORE	NULLA	GRAV INS	INS	SUFF	DISCR BUONO	OTTIMO
A. Rispondenza alla traccia, correttezza e completezza dei contenuti	0	2	3,5	4	5	6
B. Proprietà espositiva e conoscenza del linguaggio	0	1	1,5	2	3	4

NULLA: la risposta è del tutto, o quasi, assente

GRAVEMENTE INSUFFICIENTE: mancano moltissimi elementi significativi; l'esposizione è gravemente disordinata e/ scorretta ed è molto lacunoso il lessico tecnico

INSUFFICIENTE: sono stati tralasciati molti elementi significativi; l'esposizione è poco ordinata e/o scorretta e l'uso del lessico tecnico è carente

SUFFICIENTE: sono stati omessi alcuni elementi, ma le conoscenze essenziali sono presenti; l'esposizione è semplice e sostanzialmente corretta e il lessico tecnico è sufficientemente presente

DISCRETA – BUONA: sono presenti molti elementi significativi; l'esposizione è organica e corretta e il lessico tecnico è in gran parte presente

OTTIMO: sono stati esposti tutti, o quasi, gli elementi significativi; l'esposizione è organica, corretta e appropriata e l'uso del lessico tecnico è del tutto, o quasi, adeguato.

PROVE STRUTTURATE

(quesiti a risposta multipla, vero/falso, completamenti, corrispondenze)

Ad ogni risposta corretta viene assegnato un punteggio in base all'importanza attribuita.

Il voto, espresso in decimi, è dato dalla somma dei punteggi parziali ottenuti. I voti possono variare tra 2 e 10.

Si possono proporre anche delle **prove ibride** tra quelle semistrutturate e strutturate. Le **relazioni sulle esperienze di laboratorio** verranno valutate con criteri e griglie simili a quelle delle prove semistrutturate.

Data 28/10/2011

Firma del docente _____

LICEO SCIENTIFICO STATALE

“GIORDANO BRUNO”

Via Gino Marinuzzi, 1 10156 TORINO

tel 011 2624884 / fax 011 2621682

e-mail: giordanobruno@gbruno.com

www.gbruno.it



PIANO DI LAVORO

Anno Scolastico 2011-2012

DOCENTE MAURO MAZZITELLI

DISCIPLINA SCIENZE

CLASSE 2 SEZ BL

1. SITUAZIONE DI PARTENZA DELLA CLASSE

Numero alunni 18	Clima educativo della classe (problematico, accettabile, buono , ottimo)	Livello cognitivo globale di ingresso (problematico, accettabile , buono, ottimo)	Svolgimento del programma precedente (incompleto, regolare , anticipato)

2. OBIETTIVI

Competenze e obiettivi trasversali concordati dagli insegnanti nel Consiglio di classe

Nell'ambito delle **competenze chiave di cittadinanza**, il consiglio della classe 2BL individua come prioritaria, al termine del biennio, l'acquisizione delle seguenti:

- Imparare ad imparare
- Collaborare e partecipare
- Agire in modo autonomo e responsabile

Per sviluppare dette competenze si lavorerà sui seguenti obiettivi trasversali:

- **Obiettivi educativi:**

1. acquisire un comportamento corretto e responsabile nei confronti dei compagni, dei docenti e del personale scolastico
2. essere disponibili ad interagire con i compagni attraverso un atteggiamento improntato alla tolleranza e allo spirito di collaborazione
3. rispettare le scadenze e la puntualità nell'esecuzione dei compiti assegnati
4. rispettare e utilizzare responsabilmente le strutture e i beni dell'Istituto
5. accettare e valorizzare le diversità
6. sensibilizzare alle problematiche ambientali
7. stimolare alla progressiva acquisizione di comportamenti virtuosi
8. educazione alla difesa della salute.

- **Obiettivi didattici:**

1. potenziare e affinare il metodo di studio
2. acquisire la capacità di organizzare in modo autonomo il lavoro scolastico
3. sviluppare le capacità di ascolto, di lettura, di analisi e di sintesi
4. sviluppare e affinare le capacità di osservazione e di percezione spazio-temporale
5. acquisire la capacità di esprimersi in modo chiaro, corretto ed appropriato nel linguaggio tipico di ogni disciplina

Per lo sviluppo della competenza di cittadinanza “imparare ad imparare” sono stati individuati i seguenti *obiettivi didattici*:

- capacità di osservazione e di percezione spazio-temporale;
- capacità di leggere, sintetizzare e comprendere un testo;
- capacità di usare gli strumenti di lavoro e di studio per progredire in modo sempre più autonomo nella conoscenza e nel conseguimento di nuove abilità.

Per lo sviluppo della competenza di cittadinanza “comunicare” è stato individuato il seguente *obiettivo didattico*:

- capacità di esprimersi in modo chiaro, corretto ed appropriato nel linguaggio specifico di ogni disciplina

Competenze e obiettivi per il biennio concordati dagli insegnanti del Dipartimento di Scienze

Competenze per l'asse scientifico:

- Osservare, descrivere e analizzare i fenomeni appartenenti alla realtà naturale e artificiale
- riconoscere nelle sue varie forme i concetti di sistema e complessità.

Obiettivi specifici:

- comunicare in modo semplice, ma scientificamente corretto le conoscenze acquisite
- acquisire le informazioni essenziali necessarie per la comprensione della disciplina
- comprendere ed utilizzare il lessico specifico della disciplina
- sviluppare capacità di analisi, sintesi e rielaborazione critica delle informazioni acquisite
- collegare con la quotidianità le conoscenze acquisite

--

MONTE ORE ANNUALE PREVISTO DAL CURRICOLO NELLA CLASSE
66

3. CONTENUTI organizzazione dei contenuti disciplinari esposti per

- Moduli e/o Unità tematiche e didattiche e/o
 Percorsi formativi ed eventuali approfondimenti

Contenuti
La Biologia ed il metodo scientifico sperimentale
Le molecole della vita
Citologia
Il metabolismo energetico
I processi di divisione cellulare
Introduzione alla genetica mendeliana
Introduzione alla classificazione degli organismi

4. PROGRAMMAZIONE ATTIVITA' EXTRACURRICOLARI (laboratori, visite guidate, conferenze, spettacoli teatrali o cinematografici, ecc.)

--

--

5. METODOLOGIE UTILIZZATE

<input checked="" type="checkbox"/> Lezione frontale	<input checked="" type="checkbox"/> Esercitazione di laboratorio
<input type="checkbox"/> Gruppi di lavoro	<input type="checkbox"/> Approfondimento individuale
<input type="checkbox"/> Discussione guidata	<input checked="" type="checkbox"/> Utilizzo materiale audiovisivo e/o multimediale
<input type="checkbox"/> Utilizzo di Internet	<input checked="" type="checkbox"/> Attività di recupero
<input type="checkbox"/> Approccio pluridisciplinare	<input type="checkbox"/> altro

6. MEZZI

<input checked="" type="checkbox"/> Testo in adozione	<input checked="" type="checkbox"/> Strumenti multimediali
<input type="checkbox"/> schede	<input type="checkbox"/> Riviste/giornali
<input type="checkbox"/> appunti	<input type="checkbox"/> altro

7. SPAZI

<input checked="" type="checkbox"/> aula	<input type="checkbox"/> Viaggio d'istruzione, scambi culturali, approfondimenti linguistici
<input checked="" type="checkbox"/> laboratori	<input type="checkbox"/> Mostre, spettacoli
<input type="checkbox"/> biblioteca	<input type="checkbox"/> Visite guidate
<input type="checkbox"/> palestre	<input type="checkbox"/> stage

8. NUMERO E TIPOLOGIA DELLE VERIFICHE IMPIEGATE

Numero di verifiche previste a quadrimestre

SCRITTE	ORALI
	Almeno 2

Tipologia:

- prove strutturate
- prove semistrutturate
- prove pratiche individuali o di gruppo
- prove orali individuali o di gruppo
- relazioni individuali o di gruppo

- prove grafiche
- prove al computer
- controllo di quaderni e/o di elaborati

9. CRITERI DI VALUTAZIONE (anche in riferimento alle decisioni del proprio Dipartimento)

Si effettueranno almeno due verifiche quadrimestrali (una scritta e una orale); in caso di necessità il numero delle stesse sarà aumentato.

GRIGLIA DI VALUTAZIONE DELLA PROVA ORALE

INDICATORE	COLLOQUIO NON EFFETTUATO O NULLO	GRAV INS	INS	SUFF	DISCR	BUONO	OTTIMO
A. Proprietà espositiva, capacità di sintesi ed elaborazione critica, conoscenza del linguaggio specifico	0	1	1,5	2	2,5	3	4
B. Conoscenza dei contenuti	2	2 - 3	3,5	4	4,5	5	6

I voti possono variare tra 2 e 10. Si ottengono sommando i voti parziali degli indicatori A e B.

NULLA: la risposta è del tutto, o quasi, assente

GRAVEMENTE INSUFFICIENTE: mancano moltissimi elementi significativi; l'esposizione è gravemente disordinata e/ scorretta ed è molto lacunoso il lessico tecnico

INSUFFICIENTE: sono stati tralasciati molti elementi significativi; l'esposizione è poco ordinata e/o scorretta e l'uso del lessico tecnico è carente

SUFFICIENTE: sono stati omessi alcuni elementi, ma le conoscenze essenziali sono presenti; l'esposizione è semplice e sostanzialmente corretta e il lessico tecnico è sufficientemente presente

DISCRETA : sono presenti molti elementi significativi; l'esposizione è organica e corretta e il lessico tecnico è in gran parte presente

BUONO - OTTIMO: sono stati esposti tutti, o quasi, gli elementi significativi; l'esposizione è organica, corretta e appropriata e l'uso del lessico tecnico è del tutto, o quasi, adeguato.

PROVE SEMISTRUTTURATE (quesiti a risposta singola)

Sono previste almeno tre quesiti per ogni prova.

Ad ogni risposta viene attribuito fino ad un massimo di 10 punti. La valutazione finale sarà data dalla media aritmetica dei singoli punteggi. I voti possono variare tra 2 e 10, si ottengono sommando i voti parziali degli indicatori A e B.

INDICATORE	NULLA	GRAV INS	INS	SUFF	DISCR BUONO	OTTIMO
A. Rispondenza alla traccia, correttezza e completezza dei contenuti	0	2	3,5	4	5	6
B. Proprietà espositiva e conoscenza del linguaggio	0	1	1,5	2	3	4

NULLA: la risposta è del tutto, o quasi, assente

GRAVEMENTE INSUFFICIENTE: mancano moltissimi elementi significativi; l'esposizione è gravemente disordinata e/ scorretta ed è molto lacunoso il lessico tecnico

INSUFFICIENTE: sono stati tralasciati molti elementi significativi; l'esposizione è poco ordinata e/o scorretta e l'uso del lessico tecnico è carente

SUFFICIENTE: sono stati omessi alcuni elementi, ma le conoscenze essenziali sono presenti; l'esposizione è semplice e sostanzialmente corretta e il lessico tecnico è sufficientemente presente

DISCRETA – BUONA: sono presenti molti elementi significativi; l'esposizione è organica e corretta e il lessico tecnico è in gran parte presente

OTTIMO: sono stati esposti tutti, o quasi, gli elementi significativi; l'esposizione è organica, corretta e appropriata e l'uso del lessico tecnico è del tutto, o quasi, adeguato.

PROVE STRUTTURATE

(quesiti a risposta multipla, vero/falso, completamenti, corrispondenze)

Ad ogni risposta corretta viene assegnato un punteggio in base all'importanza attribuita.

Il voto, espresso in decimi, è dato dalla somma dei punteggi parziali ottenuti. I voti possono variare tra 2 e 10.

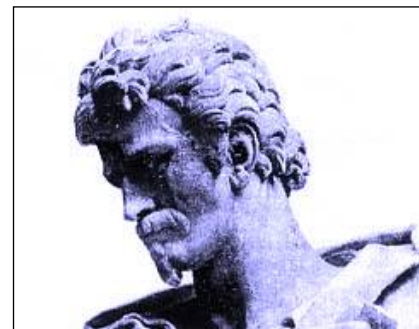
Si possono proporre anche delle **prove ibride** tra quelle semistrutturate e strutturate. Le **relazioni sulle esperienze di laboratorio** verranno valutate con criteri e griglie simili a quelle delle prove semistrutturate.

Data 28/10/2011

Firma del docente _____

Liceo Scientifico Statale "Giordano Bruno"

via Marinuzzi 1 - 10153 TORINO
tel 011.2624884 fax 011.2621682
E-mail giordanobruno@gbruno.com
<http://www.gbruno.it>



PIANO DI LAVORO

Anno Scolastico 2011-2012

DOCENTE MAURO MAZZITELLI

DISCIPLINA SCIENZE

CLASSE 2 SEZ BT

1. SITUAZIONE DI PARTENZA DELLA CLASSE

Numero alunni 28	Clima educativo della classe (problematico, accettabile , buono, ottimo)	Livello cognitivo globale di ingresso (problematico, accettabile , buono, ottimo)	Svolgimento del programma precedente (incompleto, regolare , anticipato)

2. OBIETTIVI

Conoscenze
<p>Nell'ambito delle competenze chiave di cittadinanza, si è deciso di lavorare in modo prioritario su:</p> <ul style="list-style-type: none">- Imparare ad imparare- Collaborare e partecipare <p>Per sviluppare dette competenze si lavorerà sui seguenti obiettivi trasversali:</p> <p><i>Obiettivi educativi:</i></p> <ul style="list-style-type: none">• Rispetto reciproco, correttezza nei confronti dei compagni, degli insegnanti e di tutto il personale non docente.• Riconoscimento e accettazione dei diritti e dei doveri che il vivere nell'istituzione scolastica e nella società comporta.• Accettazione e valorizzazione delle diversità di cultura e di pensiero.

- Consapevolezza delle proprie competenze e autostima.
- Partecipazione attiva e responsabile alla vita scolastica.
- Rispetto e tutela dell'ambiente a partire da strutture e arredi scolastici.
- Educazione alla difesa della salute.

Obiettivi didattici:

- Capacità di osservare la realtà che ci circonda e i fenomeni oggetto di studio.
- Capacità di leggere, schematizzare e comprendere un testo.
- Capacità di esprimersi in modo chiaro, corretto ed appropriato nel linguaggio specifico di ogni disciplina.
- Capacità di usare gli strumenti di lavoro e di studio per progredire in modo sempre più autonomo nella conoscenza e nel conseguimento di nuove abilità.

Competenze e obiettivi per il biennio concordati dagli insegnanti del Dipartimento di Scienze

Competenze per l'asse scientifico:

- Osservare, descrivere e analizzare i fenomeni appartenenti alla realtà naturale e artificiale
- riconoscere nelle sue varie forme i concetti di sistema e complessità.

Obiettivi specifici:

- comunicare in modo semplice, ma scientificamente corretto le conoscenze acquisite
- acquisire le informazioni essenziali necessarie per la comprensione della disciplina
- comprendere ed utilizzare il lessico specifico della disciplina
- sviluppare capacità di analisi, sintesi e rielaborazione critica delle informazioni acquisite
- collegare con la quotidianità le conoscenze acquisite

MONTE ORE ANNUALE PREVISTO DAL CURRICOLO NELLA CLASSE 132

3. CONTENUTI organizzazione dei contenuti disciplinari esposti per

- Moduli e/o Unità tematiche e didattiche e/o
 Percorsi formativi ed eventuali approfondimenti

Contenuti

La Biologia ed il metodo scientifico sperimentale
Le molecole della vita
Citologia
Il metabolismo energetico
I processi di divisione cellulare
Introduzione alla genetica mendeliana
Introduzione alla classificazione degli organismi
Uso del laboratorio di chimica e microbiologia per esercitazioni su ogni modulo completato teoricamente

4. PROGRAMMAZIONE ATTIVITA' EXTRACURRICOLARI (laboratori, visite guidate, conferenze, spettacoli teatrali o cinematografici, ecc.)

--

5. METODOLOGIE UTILIZZATE

<input checked="" type="checkbox"/> Lezione frontale	<input checked="" type="checkbox"/> Esercitazione di laboratorio
<input type="checkbox"/> Gruppi di lavoro	<input type="checkbox"/> Approfondimento individuale
<input type="checkbox"/> Discussione guidata	<input checked="" type="checkbox"/> Utilizzo materiale audiovisivo e/o multimediale
<input type="checkbox"/> Utilizzo di Internet	<input checked="" type="checkbox"/> Attività di recupero
<input type="checkbox"/> Approccio pluridisciplinare	<input type="checkbox"/> altro

6. MEZZI

<input checked="" type="checkbox"/> Testo in adozione	<input checked="" type="checkbox"/> Strumenti multimediali
---	--

<input type="checkbox"/> schede	<input type="checkbox"/> Riviste/giornali
<input checked="" type="checkbox"/> appunti	<input type="checkbox"/> altro

7. SPAZI

<input checked="" type="checkbox"/> aula	<input type="checkbox"/> Viaggio d'istruzione, scambi culturali, approfondimenti linguistici
<input checked="" type="checkbox"/> laboratori	<input type="checkbox"/> Mostre, spettacoli
<input checked="" type="checkbox"/> biblioteca	<input type="checkbox"/> Visite guidate
<input type="checkbox"/> palestre	<input type="checkbox"/> stage

8. NUMERO E TIPOLOGIA DELLE VERIFICHE IMPIEGATE

Numero di verifiche previste a quadrimestre

SCRITTE	ORALI
	ALMENO 2

Tipologia:

- prove strutturate
- prove semistrutturate
- prove pratiche individuali o di gruppo
- prove orali individuali o di gruppo
- relazioni individuali o di gruppo
- prove grafiche
- prove al computer
- controllo di quaderni e/o di elaborati

9. CRITERI DI VALUTAZIONE (anche in riferimento alle decisioni del proprio Dipartimento)

Si effettueranno almeno due verifiche quadrimestrali (una scritta e una orale); in caso di necessità il numero delle stesse sarà aumentato.

GRIGLIA DI VALUTAZIONE DELLA PROVA ORALE

INDICATORE	COLLOQUIO NON EFFETTUATO O NULLO	GRAV INS	INS	SUFF	DISCR	BUONO	OTTIMO
A. Proprietà espositiva, capacità di sintesi ed elaborazione critica, conoscenza del linguaggio specifico	0	1	1,5	2	2,5	3	4
B. Conoscenza dei contenuti	2	2 - 3	3,5	4	4,5	5	6

I voti possono variare tra 2 e 10. Si ottengono sommando i voti parziali degli indicatori A e B.

NULLA: la risposta è del tutto, o quasi, assente

GRAVEMENTE INSUFFICIENTE: mancano moltissimi elementi significativi; l'esposizione è gravemente disordinata e/ scorretta ed è molto lacunoso il lessico tecnico

INSUFFICIENTE: sono stati tralasciati molti elementi significativi; l'esposizione è poco ordinata e/o scorretta e l'uso del lessico tecnico è carente

SUFFICIENTE: sono stati omessi alcuni elementi, ma le conoscenze essenziali sono presenti; l'esposizione è semplice e sostanzialmente corretta e il lessico tecnico è sufficientemente presente

DISCRETA : sono presenti molti elementi significativi; l'esposizione è organica e corretta e il lessico tecnico è in gran parte presente

BUONO - OTTIMO: sono stati esposti tutti, o quasi, gli elementi significativi; l'esposizione è organica, corretta e appropriata e l'uso del lessico tecnico è del tutto, o quasi, adeguato.

PROVE SEMISTRUTTURATE (quesiti a risposta singola)

Sono previste almeno tre quesiti per ogni prova.

Ad ogni risposta viene attribuito fino ad un massimo di 10 punti. La valutazione finale sarà data dalla media aritmetica dei singoli punteggi. I voti possono variare tra 2 e 10, si ottengono sommando i voti parziali degli indicatori A e B.

INDICATORE	NULLA	GRAV INS	INS	SUFF	DISCR BUONO	OTTIMO
A. Rispondenza alla traccia, correttezza e completezza dei contenuti	0	2	3,5	4	5	6
B. Proprietà espositiva e conoscenza del linguaggio	0	1	1,5	2	3	4

NULLA: la risposta è del tutto, o quasi, assente

GRAVEMENTE INSUFFICIENTE: mancano moltissimi elementi significativi; l'esposizione è gravemente disordinata e/ scorretta ed è molto lacunoso il lessico tecnico

INSUFFICIENTE: sono stati tralasciati molti elementi significativi; l'esposizione è poco ordinata e/o scorretta e l'uso del lessico tecnico è carente

SUFFICIENTE: sono stati omessi alcuni elementi, ma le conoscenze essenziali sono presenti; l'esposizione è semplice e sostanzialmente corretta e il lessico tecnico è sufficientemente presente

DISCRETA – BUONA: sono presenti molti elementi significativi; l'esposizione è organica e corretta e il lessico tecnico è in gran parte presente

OTTIMO: sono stati esposti tutti, o quasi, gli elementi significativi; l'esposizione è organica, corretta e appropriata e l'uso del lessico tecnico è del tutto, o quasi, adeguato.

PROVE STRUTTURATE

(quesiti a risposta multipla, vero/falso, completamenti, corrispondenze)

Ad ogni risposta corretta viene assegnato un punteggio in base all'importanza attribuita.

Il voto, espresso in decimi, è dato dalla somma dei punteggi parziali ottenuti. I voti possono variare tra 2 e 10.

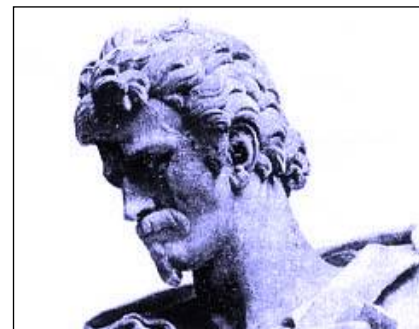
Si possono proporre anche delle **prove ibride** tra quelle semistrutturate e strutturate. Le **relazioni sulle esperienze di laboratorio** verranno valutate con criteri e griglie simili a quelle delle prove semistrutturate.

Data: 27/10/2011

Firma del docente _____

Liceo Scientifico Statale "Giordano Bruno"

via Marinuzzi 1 - 10153 TORINO
tel 011.2624884 fax 011.2621682
E-mail giordanobruno@gbruno.com
<http://www.gbruno.it>



PIANO DI LAVORO

Anno Scolastico 2011-2012

DOCENTE MAZZITELLI MAURO

DISCIPLINA BIOLOGIA

CLASSE 4 SEZ AS

1. SITUAZIONE DI PARTENZA DELLA CLASSE

Numero alunni 20	Clima educativo della classe (problematico, accettabile, buono, ottimo)	Livello cognitivo globale di ingresso (problematico, accettabile, buono , ottimo)	Svolgimento del programma precedente (incompleto, regolare , anticipato)

2. OBIETTIVI

Conoscenze Nel consiglio di classe sono stati concordati i seguenti obiettivi educativo-cognitivi generali : a) obiettivi educativi <ul style="list-style-type: none">▪ Educare alla socializzazione, al senso di rispetto verso se stessi e gli altri e alla responsabilità riguardo alle strutture della scuola, alle scadenze e agli orari.▪ Sviluppare negli allievi le capacità di collaborare, dialogare e progettare con gli altri, di affrontare le situazioni nuove nel rispetto delle diversità di culture, opinioni e aspettative.▪ Stimolare le motivazioni allo studio inteso come componente fondamentale della formazione della personalità, suscitando curiosità e interessi e sviluppando la consapevolezza delle attitudini individuali. b) obiettivi didattici

Realizzare, attraverso il lavoro sia individuale sia di gruppo, percorsi di apprendimento finalizzati a potenziare un metodo autonomo di studio e di approfondimento degli argomenti trattati.

c) obiettivi disciplinari trasversali

- Sviluppare la capacità di interpretare testi e documenti, individuando e rielaborando criticamente dati e concetti, nel rispetto dei diversi tipi di linguaggio.
- Documentare adeguatamente il proprio lavoro.
- Consolidare le abilità e competenze acquisite nel biennio.
- Sviluppare con gradualità progressiva l'autonomia degli allievi, intesa come capacità di scelta responsabile e di partecipazione consapevole a tutte le attività scolastiche.

- In ottemperanza a quanto deliberato dal Collegio dei Docenti del 8/9/11, si inserisce nella programmazione curricolare il seguente obiettivo: educare al rispetto dell'ambiente attraverso la sensibilizzazione alle problematiche ambientali e alla progressiva acquisizione di comportamenti virtuosi. A tale scopo è in fase di elaborazione un progetto di educazione ambientale denominato "R.R.R.: Risparmio Riciclo Riuso" volto ad organizzare una serie di interventi allo scopo di educare alla raccolta differenziata e alla riduzione della quantità dei rifiuti prodotti

1. In relazione alla programmazione curricolare, in base a quanto concordato in sede dipartimentale, si prevede il conseguimento dei seguenti **obiettivi specifici disciplinari** :
(scrivere nel campo grigio)

BIOLOGIA

- acquisire le informazioni essenziali, necessarie per la comprensione della Biologia;
- saper comunicare le conoscenze acquisite in modo semplice ma corretto;
- essere in grado di comprendere e fare uso del linguaggio specifico della disciplina;
- saper reperire, ordinare, classificare ed utilizzare fonti diverse di informazioni;
- sviluppare capacità di analisi, sintesi e rielaborazione critica delle informazioni acquisite.

A questi se ne aggiungono altri, scelti tra quelli previsti per la maxi-sperimentazione scientifica Brocca:

- rilevare, descrivere, rappresentare, spiegare le caratteristiche fondamentali degli esseri viventi, ai diversi livelli : molecolare, cellulare, organismico, ecosistemico;
- rilevare le caratteristiche qualitative di strutture biologiche anche attraverso l'uso di semplici dispositivi di osservazione;
- comunicare i risultati riguardanti le caratteristiche studiate attraverso forme di espressione orale, scritta, grafica;
- spiegare ed usare autonomamente i termini specifici della disciplina

MONTE ORE ANNUALE PREVISTO DAL CURRICOLO NELLA CLASSE 66

3. CONTENUTI organizzazione dei contenuti disciplinari esposti per

- Moduli e/o Unità tematiche e didattiche e/o
 Percorsi formativi ed eventuali approfondimenti

Contenuti

Sistematica delle principali famiglie di

- monocotiledoni
- dicotiledoni

Sviluppo embrionale negli animali

- Totipotenza cellulare
- Cellule staminali adulte
- Differenziazione cellulare e tessuti

Classificazione e caratteristiche dei principali phyla degli animali

- Poriferi
- Cnidari
- Platelminti
- Nematodi
- Molluschi
- Anellidi
- Artropodi
- Echinodermi
- Cordati
- Condroitti
- Osteitti
- Anfibi
- Rettili
- Uccelli
- Mammiferi

Processo di ominazione

--

4. PROGRAMMAZIONE ATTIVITA' EXTRACURRICOLARI (laboratori, visite guidate, conferenze, spettacoli teatrali o cinematografici, ecc.)

<p>Laboratorio su “Anfibi e rettili” ed “Entomologia” presso il MSNRP</p>
--

5. METODOLOGIE UTILIZZATE

<input checked="" type="checkbox"/> Lezione frontale	<input checked="" type="checkbox"/> Esercitazione di laboratorio
<input checked="" type="checkbox"/> Gruppi di lavoro	<input type="checkbox"/> Approfondimento individuale
<input type="checkbox"/> Discussione guidata	<input type="checkbox"/> Utilizzo materiale audiovisivo e/o multimediale
<input type="checkbox"/> Utilizzo di Internet	<input checked="" type="checkbox"/> Attività di recupero
<input type="checkbox"/> Approccio pluridisciplinare	<input type="checkbox"/> altro

6. MEZZI

<input checked="" type="checkbox"/> Testo in adozione	<input type="checkbox"/> Strumenti multimediali
<input type="checkbox"/> schede	<input checked="" type="checkbox"/> Riviste/giornali/manuali
<input checked="" type="checkbox"/> appunti	<input type="checkbox"/> altro

7. SPAZI

<input checked="" type="checkbox"/> aula	<input type="checkbox"/> Viaggio d'istruzione, scambi culturali, approfondimenti linguistici

<input checked="" type="checkbox"/> laboratori	<input type="checkbox"/> Mostre, spettacoli
<input checked="" type="checkbox"/> biblioteca	<input checked="" type="checkbox"/> Visite guidate
<input type="checkbox"/> palestre	<input type="checkbox"/> stage

8. NUMERO E TIPOLOGIA DELLE VERIFICHE IMPIEGATE

Numero di verifiche previste a quadrimestre

SCRITTE	ORALI
	ALMENO 2

Tipologia:

- prove strutturate
- prove semistrutturate
- prove pratiche individuali o di gruppo
- prove orali individuali o di gruppo
- relazioni individuali o di gruppo
- prove grafiche
- prove al computer
- controllo di quaderni e/o di elaborati

9. CRITERI DI VALUTAZIONE (anche in riferimento alle decisioni del proprio Dipartimento)

Si effettueranno almeno due verifiche quadrimestrali (una scritta e una orale); in caso di necessità il numero delle stesse sarà aumentato.

GRIGLIA DI VALUTAZIONE DELLA PROVA ORALE

INDICATORE	COLLOQUIO NON EFFETTUATO O NULLO	GRAV INS	INS	SUFF	DISCR	BUONO	OTTIMO
A. Proprietà espositiva, capacità di sintesi ed elaborazione critica, conoscenza del linguaggio specifico	0	1	1,5	2	2,5	3	4
B. Conoscenza dei contenuti	2	2 - 3	3,5	4	4,5	5	6

I voti possono variare tra 2 e 10. Si ottengono sommando i voti parziali degli indicatori A e B.

NULLA: la risposta è del tutto, o quasi, assente

GRAVEMENTE INSUFFICIENTE: mancano moltissimi elementi significativi; l'esposizione è gravemente disordinata e/ scorretta ed è molto lacunoso il lessico tecnico

INSUFFICIENTE: sono stati tralasciati molti elementi significativi; l'esposizione è poco ordinata e/o scorretta e l'uso del lessico tecnico è carente

SUFFICIENTE: sono stati omessi alcuni elementi, ma le conoscenze essenziali sono presenti; l'esposizione è semplice e sostanzialmente corretta e il lessico tecnico è sufficientemente presente

DISCRETA : sono presenti molti elementi significativi; l'esposizione è organica e corretta e il lessico tecnico è in gran parte presente

BUONO - OTTIMO: sono stati esposti tutti, o quasi, gli elementi significativi; l'esposizione è organica, corretta e appropriata e l'uso del lessico tecnico è del tutto, o quasi, adeguato.

PROVE SEMISTRUTTURATE (quesiti a risposta singola)

Sono previste almeno tre quesiti per ogni prova.

Ad ogni risposta viene attribuito fino ad un massimo di 10 punti. La valutazione finale sarà data dalla media aritmetica dei singoli punteggi. I voti possono variare tra 2 e 10, si ottengono sommando i voti parziali degli indicatori A e B.

INDICATORE	NULLA	GRAV INS	INS	SUFF	DISCR BUONO	OTTIMO
A. Rispondenza alla traccia, correttezza e completezza dei contenuti	0	2	3,5	4	5	6
B. Proprietà espositiva e conoscenza del linguaggio	0	1	1,5	2	3	4

NULLA: la risposta è del tutto, o quasi, assente

GRAVEMENTE INSUFFICIENTE: mancano moltissimi elementi significativi; l'esposizione è gravemente disordinata e/ scorretta ed è molto lacunoso il lessico tecnico

INSUFFICIENTE: sono stati tralasciati molti elementi significativi; l'esposizione è poco ordinata e/o scorretta e l'uso del lessico tecnico è carente

SUFFICIENTE: sono stati omessi alcuni elementi, ma le conoscenze essenziali sono presenti; l'esposizione è semplice e sostanzialmente corretta e il lessico tecnico è sufficientemente presente

DISCRETA – BUONA: sono presenti molti elementi significativi; l'esposizione è organica e corretta e il lessico tecnico è in gran parte presente

OTTIMO: sono stati esposti tutti, o quasi, gli elementi significativi; l'esposizione è organica, corretta e appropriata e l'uso del lessico tecnico è del tutto, o quasi, adeguato.

PROVE STRUTTURATE

(quesiti a risposta multipla, vero/falso, completamenti, corrispondenze)

Ad ogni risposta corretta viene assegnato un punteggio in base all'importanza attribuita. Il voto, espresso in decimi, è dato dalla somma dei punteggi parziali ottenuti. I voti possono variare tra 2 e 10.

Si possono proporre anche delle **prove ibride** tra quelle semistrutturate e strutturate. Le **relazioni sulle esperienze di laboratorio** verranno valutate con criteri e griglie simili a quelle delle prove semistrutturate.

Data: 27/10/2011

Firma del docente_____

Liceo Scientifico Statale "Giordano Bruno"

via Marinuzzi 1 - 10153 TORINO
tel 011.2624884 fax 011.2621682
E-mail giordanobruno@gbruno.com
<http://www.gbruno.it>



PIANO DI LAVORO

Anno Scolastico 2011-2012

DOCENTE MAZZITELLI MAURO

DISCIPLINA BIOLOGIA

CLASSE 5 SEZ AL

1. SITUAZIONE DI PARTENZA DELLA CLASSE

Numero alunni 14	Clima educativo della classe (problematico, accettabile, buono, ottimo)	Livello cognitivo globale di ingresso (problematico, accettabile, buono , ottimo)	Svolgimento del programma precedente (incompleto, regolare , anticipato)

2. OBIETTIVI

Conoscenze
<p>a) sviluppare la capacità di percepire gli altri, di comprenderne e rispettarne le diversità (anche culturali) , di collaborare ed interagire positivamente</p> <p>b) sviluppare la capacità di gestire in modo autonomo il lavoro individuale e di contribuire a quello collettivo</p> <p>c) affinare le conoscenze e il controllo della propria unità psicofisica; stimolare processi di autostima mediante l'acquisizione di una serena capacità di giudizio in rapporto al proprio essere e al proprio migliorare, svincolata dal confronto con modelli dominanti o da relazioni</p>

di tipo meramente competitivo

d) saper utilizzare con proprietà e autonomia, nell'esposizione scritta e orale, lo strumento linguistico, adeguandolo consapevolmente ed efficacemente ai codici espressivi specifici delle singole discipline

e) saper utilizzare il materiale didattico e gli strumenti informatici a disposizione nella scuola

1. In relazione alla programmazione curricolare, in base a quanto concordato in sede dipartimentale, si prevede il conseguimento dei seguenti **obiettivi specifici disciplinari** :

- acquisire le informazioni essenziali, necessarie per la comprensione della Biologia;
- saper comunicare le conoscenze acquisite in modo semplice ma corretto;
- essere in grado di comprendere e fare uso del linguaggio specifico della disciplina;
- saper reperire, ordinare, classificare ed utilizzare fonti diverse di informazioni;
- sviluppare capacità di analisi, sintesi e rielaborazione critica delle informazioni acquisite.

A questi se ne aggiungono altri, scelti tra quelli previsti per la maxi-sperimentazione scientifica Brocca.

- rilevare, descrivere, rappresentare, spiegare le caratteristiche fondamentali degli esseri viventi, ai diversi livelli : molecolare, cellulare, organismico, ecosistemico;
- rilevare le caratteristiche qualitative di strutture biologiche anche attraverso l'uso di semplici dispositivi di osservazione;
- comunicare i risultati riguardanti le caratteristiche studiate attraverso forme di espressione orale, scritta, grafica;
- spiegare ed usare autonomamente i termini specifici della biologia;
- descrivere gli aspetti unitari fondamentali dei processi biologici;
- individuare le caratteristiche funzionali fondamentali della cellula e riconoscerle negli organismi pluricellulari;
- valutare autonomamente l'impatto delle innovazioni tecnologiche in ambito biologico ed ambientale.

MONTE ORE ANNUALE PREVISTO DAL CURRICOLO NELLA CLASSE 66

3. CONTENUTI organizzazione dei contenuti disciplinari esposti per

- Moduli e/o Unità tematiche e didattiche e/o
 Percorsi formativi ed eventuali approfondimenti

Contenuti
Tessuto epiteliale T. muscolare T. connettivo T. nervoso Apparato nervoso Apparato endocrino Apparato genitale
Apparato circolatorio e linfatico Apparato digerente Apparato respiratorio Cenni sull'apparato immunitario

4. PROGRAMMAZIONE ATTIVITA' EXTRACURRICOLARI (laboratori, visite guidate, conferenze, spettacoli teatrali o cinematografici, ecc.)

<p>Conferenza a scuola su "occhio e visione" del prof. Ermanno Barni</p>

5. METODOLOGIE UTILIZZATE

<input checked="" type="checkbox"/> Lezione frontale	<input checked="" type="checkbox"/> Esercitazione di laboratorio
<input type="checkbox"/> Gruppi di lavoro	<input type="checkbox"/> Approfondimento individuale
<input type="checkbox"/> Discussione guidata	<input checked="" type="checkbox"/> Utilizzo materiale audiovisivo e/o multimediale
<input type="checkbox"/> Utilizzo di Internet	<input checked="" type="checkbox"/> Attività di recupero

<input type="checkbox"/> Approccio pluridisciplinare	<input type="checkbox"/> altro
--	--------------------------------

6. MEZZI

<input checked="" type="checkbox"/> Testo in adozione	<input type="checkbox"/> Strumenti multimediali
<input type="checkbox"/> schede	<input checked="" type="checkbox"/> Riviste/giornali/atlanti
<input type="checkbox"/> appunti	<input type="checkbox"/> altro

7. SPAZI

<input checked="" type="checkbox"/> aula	<input type="checkbox"/> Viaggio d'istruzione, scambi culturali, approfondimenti linguistici
<input checked="" type="checkbox"/> laboratori	<input type="checkbox"/> Mostre, spettacoli
<input type="checkbox"/> biblioteca	<input type="checkbox"/> Visite guidate
<input type="checkbox"/> palestre	<input type="checkbox"/> stage

8. NUMERO E TIPOLOGIA DELLE VERIFICHE IMPIEGATE

Numero di verifiche previste a quadrimestre

SCRITTE	ORALI
	ALMENO 2

Tipologia:

- prove strutturate
- prove semistrutturate
- prove pratiche individuali o di gruppo
- prove orali individuali o di gruppo
- relazioni individuali o di gruppo
- prove grafiche
- prove al computer
- controllo di quaderni e/o di elaborati

9. CRITERI DI VALUTAZIONE (anche in riferimento alle decisioni del proprio Dipartimento)

Si effettueranno almeno due verifiche quadrimestrali (una scritta e una orale); in caso di necessità il numero delle stesse sarà aumentato.

GRIGLIA DI VALUTAZIONE DELLA PROVA ORALE

INDICATORE	COLLOQUIO NON EFFETTUATO O NULLO	GRAV INS	INS	SUFF	DISCR	BUONO	OTTIMO
A. Proprietà espositiva, capacità di sintesi ed elaborazione critica, conoscenza del linguaggio specifico	0	1	1,5	2	2,5	3	4
B. Conoscenza dei contenuti	2	2 - 3	3,5	4	4,5	5	6

I voti possono variare tra 2 e 10. Si ottengono sommando i voti parziali degli indicatori A e B.

NULLA: la risposta è del tutto, o quasi, assente

GRAVEMENTE INSUFFICIENTE: mancano moltissimi elementi significativi; l'esposizione è gravemente disordinata e/ scorretta ed è molto lacunoso il lessico tecnico

INSUFFICIENTE: sono stati tralasciati molti elementi significativi; l'esposizione è poco ordinata e/o scorretta e l'uso del lessico tecnico è carente

SUFFICIENTE: sono stati omessi alcuni elementi, ma le conoscenze essenziali sono presenti; l'esposizione è semplice e sostanzialmente corretta e il lessico tecnico è sufficientemente presente

DISCRETA : sono presenti molti elementi significativi; l'esposizione è organica e corretta e il lessico tecnico è in gran parte presente

BUONO - OTTIMO: sono stati esposti tutti, o quasi, gli elementi significativi; l'esposizione è organica, corretta e appropriata e l'uso del lessico tecnico è del tutto, o quasi, adeguato.

PROVE SEMISTRUTTURATE (quesiti a risposta singola)

Sono previste almeno tre quesiti per ogni prova.

Ad ogni risposta viene attribuito fino ad un massimo di 10 punti. La valutazione finale sarà data dalla media aritmetica dei singoli punteggi. I voti possono variare tra 2 e 10, si ottengono sommando i voti parziali degli indicatori A e B.

INDICATORE	NULLA	GRAV INS	INS	SUFF	DISCR BUONO	OTTIMO
A. Rispondenza alla traccia, correttezza e completezza dei contenuti	0	2	3,5	4	5	6
B. Proprietà espositiva e conoscenza del linguaggio	0	1	1,5	2	3	4

NULLA: la risposta è del tutto, o quasi, assente

GRAVEMENTE INSUFFICIENTE: mancano moltissimi elementi significativi; l'esposizione è gravemente disordinata e/ scorretta ed è molto lacunoso il lessico tecnico

INSUFFICIENTE: sono stati tralasciati molti elementi significativi; l'esposizione è poco ordinata e/o scorretta e l'uso del lessico tecnico è carente

SUFFICIENTE: sono stati omessi alcuni elementi, ma le conoscenze essenziali sono presenti; l'esposizione è semplice e sostanzialmente corretta e il lessico tecnico è sufficientemente presente

DISCRETA – BUONA: sono presenti molti elementi significativi; l'esposizione è organica e corretta e il lessico tecnico è in gran parte presente

OTTIMO: sono stati esposti tutti, o quasi, gli elementi significativi; l'esposizione è organica, corretta e appropriata e l'uso del lessico tecnico è del tutto, o quasi, adeguato.

PROVE STRUTTURATE

(quesiti a risposta multipla, vero/falso, completamenti, corrispondenze)

Ad ogni risposta corretta viene assegnato un punteggio in base all'importanza attribuita.

Il voto, espresso in decimi, è dato dalla somma dei punteggi parziali ottenuti. I voti possono variare tra 2 e 10.

Si possono proporre anche delle **prove ibride** tra quelle semistrutturate e strutturate. Le **relazioni sulle esperienze di laboratorio** verranno valutate con criteri e griglie simili a quelle delle prove semistrutturate.

Data: 27/10/2011

Firma del docente _____

Liceo Scientifico Statale "Giordano Bruno"

via Marinuzzi 1 - 10153 TORINO
tel 011.2624884 fax 011.2621682
E-mail giordanobruno@gbruno.com
<http://www.gbruno.it>



PIANO DI LAVORO

Anno Scolastico 2011-2012

DOCENTE MAZZITELLI MAURO

DISCIPLINA BIOLOGIA

CLASSE 5 SEZ AS

1. SITUAZIONE DI PARTENZA DELLA CLASSE

Numero alunni 19	Clima educativo della classe (problematico, accettabile, <u>buono</u> , ottimo)	Livello cognitivo globale di ingresso (problematico, accettabile, <u>buono</u> , ottimo)	Svolgimento del programma precedente (incompleto, <u>regolare</u> , anticipato)

2. OBIETTIVI

Conoscenze

7. Nel consiglio di classe sono stati concordati i seguenti **obiettivi educativo-cognitivi generali**:
- Educare alla valorizzazione delle diversità culturali e del pluralismo delle forme del pensiero.
 - Favorire negli allievi l'acquisizione di una coscienza critica di se stessi e della realtà attraverso il confronto di tutto ciò che apprendono, ascoltano o leggono con le proprie esigenze e convinzioni personali.
 - Obiettivi specifici:
 - osservanza del regolamento d'istituto.
 - rispetto rigoroso delle scadenze previste dalla programmazione didattica e, in particolare, delle verifiche scritte e dei turni individuali delle interrogazioni programmate.

- puntualità nell'adempimento di tutti gli obblighi scolastici
- rispetto delle regole del dibattito durante i collettivi e le assemblee di classe.
- gestione responsabile dei contesti in cui si svolge l'attività scolastica

Obiettivi didattici:

Saranno curati dai docenti e perseguiti dagli allievi con gradualità:

- Sviluppo delle competenze comunicative
- Sviluppo delle capacità di ragionamento, secondo le specificità delle discipline:
- Superamento dell'apprendimento meccanico e sviluppo di uno studio consapevole.
- Iniziare ad acquisire gli elementi basilari necessari per un approccio critico al sapere.
- Stimolare l'attitudine a un approccio multidisciplinare allo studio.

1. In relazione alla programmazione curricolare, in base a quanto concordato in sede dipartimentale, si prevede il conseguimento dei seguenti **obiettivi specifici disciplinari** :

BIOLOGIA

- acquisire le informazioni essenziali, necessarie per la comprensione della Biologia;
- saper comunicare le conoscenze acquisite in modo semplice ma corretto;
- essere in grado di comprendere e fare uso del linguaggio specifico della disciplina;
- saper reperire, ordinare, classificare ed utilizzare fonti diverse di informazioni;
- sviluppare capacità di analisi, sintesi e rielaborazione critica delle informazioni acquisite.

A questi se ne aggiungono altri, scelti tra quelli previsti per la maxi-sperimentazione scientifica Brocca.

- rilevare, descrivere, rappresentare, spiegare le caratteristiche fondamentali degli esseri viventi, ai diversi livelli : molecolare, cellulare, organismico, ecosistemico;
- rilevare le caratteristiche qualitative di strutture biologiche anche attraverso l'uso di semplici dispositivi di osservazione;
- comunicare i risultati riguardanti le caratteristiche studiate attraverso forme di espressione orale, scritta, grafica;
- spiegare ed usare autonomamente i termini specifici della biologia;
- descrivere gli aspetti unitari fondamentali dei processi biologici;
- individuare le caratteristiche funzionali fondamentali della cellula e riconoscerle negli organismi pluricellulari;
- valutare autonomamente l'impatto delle innovazioni tecnologiche in ambito biologico ed ambientale.

SCIENZE DELLA TERRA

- Acquisire le informazioni essenziali necessarie per la comprensione della disciplina;
- saper utilizzare in modo appropriato e significativo il linguaggio specifico della disciplina;
- comprendere qualsiasi testo riguardante la materia;

- saper valutare le situazioni ambientali e come agire per tutelare l'ambiente;
- organizzare le proprie conoscenze in un quadro coerente e plausibile di interpretazione e prospettare procedure di indagine per acquisirne di nuove;
- descrivere le caratteristiche geologiche-geomorfologiche della regione di residenza, riferendoli agli agenti endogeni ed esogeni modellanti.

A questi se ne aggiungono altri, scelti tra quelli previsti per la Maxi-sperimentazione scientifica Brocca:

- recepire e trasmettere l'informazione geologica in forma orale, scritta e grafica;
- ricondurre le conoscenze geologiche a problematiche scientifiche e/o ambientali, individuare traguardi, raccogliere dati, cercare relazioni, elaborare ipotesi;
- localizzare il sistema Terra nello spazio e nel tempo e individuare le tappe fondamentali della sua evoluzione;
- riconoscere i principali eventi geologici nella storia della Terra.

MONTE ORE ANNUALE PREVISTO DAL CURRICOLO NELLA CLASSE

BIOLOGIA 66

SCIENZE DELLA TERRA 66

3. CONTENUTI organizzazione dei contenuti disciplinari esposti per

- Moduli e/o Unità tematiche e didattiche e/o
 Percorsi formativi ed eventuali approfondimenti

Contenuti	BIOLOGIA
	Tessuto epiteliale T. muscolare T. connettivo T. nervoso Apparato nervoso Apparato endocrino Apparato genitale
	Apparato circolatorio e linfatico Apparato digerente Apparato respiratorio Cenni sull'apparato immunitario

Contenuti	SCIENZE DELLA TERRA
<ul style="list-style-type: none"> • Minerali (el. nativi, ossidi, solfati, carbonati, alogenuri, solfuri, silicati) • Magmi e rocce magmatiche Genesi, classificazione, caratteristiche • Processo sedimentario: rocce clastiche, di origine chimica ed organogene • Processo metamorfico: metamorfismo regionale, di contatto, cataclasi • Struttura interna della terra: tecniche di indagine, origine, composizione e struttura delle croste oceanica e continentale 	
<ul style="list-style-type: none"> • Dinamica crostale: Wegener, espansione dei fondali oceanici, tettonica delle placche. Orogenesi • Vulcani : vulcanesimo primario e secondario, classificazione dei vulcani, distribuzione e rischio vulcanico. • Terremoti:distribuzione, cause, onde sismiche, rischio sismico 	

4. PROGRAMMAZIONE ATTIVITA' EXTRACURRICOLARI (laboratori, visite guidate, conferenze, spettacoli teatrali o cinematografici, ecc.)

<p>LABORATORIO DI "TETTONICA" PRESSO IL MSNRP</p> <p>CONFERENZA A SCUOLA SU "OCCHIO E VISIONE" DEL PROF. ERMANN0 BARNI.</p>

5. METODOLOGIE UTILIZZATE

<input checked="" type="checkbox"/> Lezione frontale	<input checked="" type="checkbox"/> Esercitazione di laboratorio
<input type="checkbox"/> Gruppi di lavoro	<input type="checkbox"/> Approfondimento individuale
<input type="checkbox"/> Discussione guidata	<input checked="" type="checkbox"/> Utilizzo materiale audiovisivo e/o multimediale
<input type="checkbox"/> Utilizzo di Internet	<input checked="" type="checkbox"/> Attività di recupero
<input type="checkbox"/> Approccio pluridisciplinare	<input type="checkbox"/> altro

6. MEZZI

<input checked="" type="checkbox"/> Testo in adozione	<input type="checkbox"/> Strumenti multimediali
<input type="checkbox"/> schede	<input checked="" type="checkbox"/> Riviste/giornali/atlanti
<input type="checkbox"/> appunti	<input type="checkbox"/> altro

7. SPAZI

<input checked="" type="checkbox"/> aula	<input type="checkbox"/> Viaggio d'istruzione, scambi culturali, approfondimenti linguistici
<input checked="" type="checkbox"/> laboratori	<input type="checkbox"/> Mostre, spettacoli
<input type="checkbox"/> biblioteca	<input type="checkbox"/> Visite guidate
<input type="checkbox"/> palestre	<input type="checkbox"/> stage

8. NUMERO E TIPOLOGIA DELLE VERIFICHE IMPIEGATE

Numero di verifiche previste a quadrimestre

SCRITTE	ORALI
	ALMENO 2

Tipologia:

- prove strutturate
- prove semistrutturate
- prove pratiche individuali o di gruppo
- prove orali individuali o di gruppo
- relazioni individuali o di gruppo
- prove grafiche
- prove al computer
- controllo di quaderni e/o di elaborati

9. CRITERI DI VALUTAZIONE (anche in riferimento alle decisioni del proprio Dipartimento)

Si effettueranno almeno due verifiche quadrimestrali (una scritta e una orale); in caso di necessità il numero delle stesse sarà aumentato.

GRIGLIA DI VALUTAZIONE DELLA PROVA ORALE

INDICATORE	COLLOQUIO NON EFFETTUATO O NULLO	GRAV INS	INS	SUFF	DISCR	BUONO	OTTIMO
A. Proprietà espositiva, capacità di sintesi ed elaborazione critica, conoscenza del linguaggio specifico	0	1	1,5	2	2,5	3	4
B. Conoscenza dei contenuti	2	2 - 3	3,5	4	4,5	5	6

I voti possono variare tra 2 e 10. Si ottengono sommando i voti parziali degli indicatori A e B.

NULLA: la risposta è del tutto, o quasi, assente

GRAVEMENTE INSUFFICIENTE: mancano moltissimi elementi significativi; l'esposizione è gravemente disordinata e/ scorretta ed è molto lacunoso il lessico tecnico

INSUFFICIENTE: sono stati tralasciati molti elementi significativi; l'esposizione è poco ordinata e/o scorretta e l'uso del lessico tecnico è carente

SUFFICIENTE: sono stati omessi alcuni elementi, ma le conoscenze essenziali sono presenti; l'esposizione è semplice e sostanzialmente corretta e il lessico tecnico è sufficientemente presente

DISCRETA : sono presenti molti elementi significativi; l'esposizione è organica e corretta e il lessico tecnico è in gran parte presente

BUONO - OTTIMO: sono stati esposti tutti, o quasi, gli elementi significativi; l'esposizione è organica, corretta e appropriata e l'uso del lessico tecnico è del tutto, o quasi, adeguato.

PROVE SEMISTRUTTURATE (quesiti a risposta singola)

Sono previste almeno tre quesiti per ogni prova.

Ad ogni risposta viene attribuito fino ad un massimo di 10 punti. La valutazione finale sarà data dalla media aritmetica dei singoli punteggi. I voti possono variare tra 2 e 10, si ottengono sommando i voti parziali degli indicatori A e B.

INDICATORE	NULLA	GRAV INS	INS	SUFF	DISCR BUONO	OTTIMO
A. Rispondenza alla traccia, correttezza e completezza dei contenuti	0	2	3,5	4	5	6
B. Proprietà espositiva e conoscenza del linguaggio	0	1	1,5	2	3	4

NULLA: la risposta è del tutto, o quasi, assente

GRAVEMENTE INSUFFICIENTE: mancano moltissimi elementi significativi; l'esposizione è gravemente disordinata e/ scorretta ed è molto lacunoso il lessico tecnico

INSUFFICIENTE: sono stati tralasciati molti elementi significativi; l'esposizione è poco ordinata e/o scorretta e l'uso del lessico tecnico è carente

SUFFICIENTE: sono stati omessi alcuni elementi, ma le conoscenze essenziali sono presenti; l'esposizione è semplice e sostanzialmente corretta e il lessico tecnico è sufficientemente presente

DISCRETA – BUONA: sono presenti molti elementi significativi; l'esposizione è organica e corretta e il lessico tecnico è in gran parte presente

OTTIMO: sono stati esposti tutti, o quasi, gli elementi significativi; l'esposizione è organica, corretta e appropriata e l'uso del lessico tecnico è del tutto, o quasi, adeguato.

PROVE STRUTTURATE

(quesiti a risposta multipla, vero/falso, completamenti, corrispondenze)

Ad ogni risposta corretta viene assegnato un punteggio in base all'importanza attribuita.

Il voto, espresso in decimi, è dato dalla somma dei punteggi parziali ottenuti. I voti possono variare tra 2 e 10.

Si possono proporre anche delle **prove ibride** tra quelle semistrutturate e strutturate. Le **relazioni sulle esperienze di laboratorio** verranno valutate con criteri e griglie simili a quelle delle prove semistrutturate.

Data: 27/10/2011

Firma del docente _____