

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 Daniela Anna Rosa

DISCIPLINA Scienze

CLASSE V **SEZ** C

1. SITUAZIONE DI PARTENZA DELLA CLASSE

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

2. OBIETTIVI

Obiettivi specifici:

- Osservanza del regolamento d'istituto.
- Rispetto rigoroso delle scadenze previste dalla programmazione didattica e, in particolare, delle verifiche scritte e orali.
- Puntualità nell'adempimento di tutti gli obblighi scolastici.
- Rispetto delle regole del dibattito.
- Comportamento responsabile nei 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.
- Acquisizione di un metodo di studio per un apprendimento consapevole e critico.

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

- comprendere il concetto di Terra come corpo Celeste in equilibrio dinamico nell'universo;
- descrivere le caratteristiche geologiche-geomorfologiche della Terra, riferendoli agli agenti endogeni ed esogeni modellanti.
- acquisire le informazioni essenziali necessarie per la comprensione della disciplina;
- saper utilizzare in modo appropriato e significativo il linguaggio specifico della disciplina

MONTE ORE ANNUALE PREVISTO DAL CURRICOLO NELLA CLASSE: 66 ore

3. CONTENUTI organizzazione dei contenuti disciplinari esposti per

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

Contenuti

- **IL PIANETA TERRA**
 Forma e dimensione
 Moti della Terra, prove e conseguenze
 Il sistema Terra-Luna
- **IL SISTEMA SOLARE**
 Il Sole
 I pianeti del sistema solare
- **LE STELLE**
 Caratteristiche principali ed evoluzione
- **ORIENTAMENTO E MISURA DEL TEMPO**
- **LA CROSTA TERRESTRE**
 Minerali e rocce
 Elementi e minerali della crosta
 Le rocce: classificazione e formazione
 Il ciclo litogenetico
 Vulcani: eruzioni e attività vulcanica
 Fenomeni sismici
- **LA DINAMICA DELLA LITOSFERA**
 Struttura e calore interno della Terra
 Espansione dei fondali oceanici
 Tettonica delle placche

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

Saranno programmate durante l'anno scolastico in relazione alle esigenze didattiche

5. METODOLOGIE UTILIZZATE

<input checked="" type="checkbox"/> Lezione frontale	<input checked="" type="checkbox"/> Esercitazione di laboratorio
<input checked="" type="checkbox"/> Gruppi di lavoro	<input checked="" type="checkbox"/> Approfondimento individuale
<input checked="" 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 checked="" type="checkbox"/> schede	<input checked="" 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 checked="" type="checkbox"/> Mostre, spettacoli
<input 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
1	1

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)

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 specifico	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.

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 Daniela Anna Rosa

DISCIPLINA Chimica

CLASSE V **SEZ** AS

1. SITUAZIONE DI PARTENZA DELLA CLASSE

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

2. OBIETTIVI

<p>Nel consiglio di classe sono stati concordati i seguenti obiettivi educativo-cognitivi generali:</p> <p>obiettivi educativi</p> <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. <p>b) obiettivi didattici</p>
--

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.

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

- Comunicare in modo semplice ma scientificamente corretto le conoscenze acquisite
- Acquisire le informazioni essenziali necessarie per la comprensione della disciplina
- Acquisire la consapevolezza che le trasformazioni chimiche sono interpretabili facendo riferimento alla natura ed al comportamento di molecole, atomi e ioni
- Comprendere il ruolo essenziale delle ipotesi, successive alle asserzioni, e la funzione indispensabile degli esperimenti (metodo sperimentale)
- Acquisire abilità specifiche nella conduzione di esperimenti di laboratorio
- Acquisire gli strumenti adeguati per comprendere l'influenza della chimica sull'ambiente e sulla vita dell'uomo

MONTE ORE ANNUALE PREVISTO DAL CURRICOLO NELLA CLASSE: 66 ore

3. CONTENUTI organizzazione dei contenuti disciplinari esposti per

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

Contenuti
Ripasso dei principali argomenti trattati nei precedenti anni scolastici
Equilibrio
Elettrochimica
Ionizzazione dell'acqua e pH delle soluzioni
Cinetica Chimica
Chimica Organica: idrocarburi, alcool, aldeidi, chetoni, acidi, eteri, esteri, ammine
Biochimica
Strutture e caratteristiche dei principali composti organici: proteine, zuccheri, lipidi, acidi nucleici
Studio di argomenti collegati all'area di progetto "I Colori"

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

Saranno programmate durante l'anno scolastico in relazione alle esigenze didattiche

5. METODOLOGIE UTILIZZATE

<input checked="" type="checkbox"/> Lezione frontale	<input checked="" type="checkbox"/> Esercitazione di laboratorio
<input checked="" type="checkbox"/> Gruppi di lavoro	<input checked="" type="checkbox"/> Approfondimento individuale
<input checked="" 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 checked="" type="checkbox"/> schede	<input checked="" 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 checked="" type="checkbox"/> Mostre, spettacoli
<input 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
1	1

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)

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 specifico	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 ottobre 2011

Firma del docente: Daniela Anna Rosa

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 Daniela Anna Rosa

DISCIPLINA Chimica

CLASSE IV **SEZ** AS

1. SITUAZIONE DI PARTENZA DELLA CLASSE

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

2. OBIETTIVI

<p>Nel consiglio di classe sono stati concordati i seguenti obiettivi educativo-cognitivi generali:</p> <p>obiettivi educativi</p> <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. <p>b) obiettivi didattici</p> <p>Realizzare, attraverso il lavoro sia individuale sia di gruppo, percorsi di apprendimento</p>

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

- comunicare in modo semplice ma scientificamente corretto le conoscenze acquisite
- acquisire le informazioni essenziali necessarie per la comprensione della disciplina
- Acquisire la consapevolezza che le trasformazioni chimiche sono interpretabili facendo riferimento alla natura ed al comportamento di molecole, atomi e ioni
- Comprendere il ruolo essenziale delle ipotesi, successive alle asserzioni, e la funzione indispensabile degli esperimenti (metodo sperimentale)
- Acquisire abilità specifiche nella conduzione di esperimenti di laboratorio
- Acquisire gli strumenti adeguati per comprendere l'influenza della chimica sull'ambiente e sulla vita dell'uomo.

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.

MONTE ORE ANNUALE PREVISTO DAL CURRICOLO NELLA CLASSE: 99 ore

3. CONTENUTI organizzazione dei contenuti disciplinari esposti per

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

Contenuti
Ripasso dei principali argomenti trattati nei precedenti anni scolastici :
reazioni e stechiometria delle reazioni
struttura dell'atomo
leggi dei gas
Le soluzioni
Reazioni di ossido-riduzione

Elettrochimica
Radioattività
La costante di equilibrio
Il principio di Le Chatelier
Ionizzazione dell'acqua e pH delle soluzioni
Acidi e basi

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

Saranno programmate durante l'anno scolastico in relazione alle esigenze didattiche

5. METODOLOGIE UTILIZZATE

<input checked="" type="checkbox"/> Lezione frontale	<input checked="" type="checkbox"/> Esercitazione di laboratorio
<input checked="" type="checkbox"/> Gruppi di lavoro	<input checked="" type="checkbox"/> Approfondimento individuale
<input checked="" 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 checked="" type="checkbox"/> schede	<input checked="" 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 checked="" type="checkbox"/> Mostre, spettacoli
<input 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
1	1

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)

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 specifico	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 ottobre 2011

Firma del docente: Daniela Anna Rosa

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 Daniela Anna Rosa

DISCIPLINA Scienze

CLASSE IV **SEZ** C

1. SITUAZIONE DI PARTENZA DELLA CLASSE

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

2. OBIETTIVI

<p>Obiettivi educativi</p> <ul style="list-style-type: none">• Stimolare le motivazioni all'apprendimento, inteso come componente e stimolo fondamentale per la formazione della personalità, suscitando curiosità e interessi e sviluppando la consapevolezza delle attitudini individuali.• Educare al rispetto verso se stessi e gli altri e alla responsabilità personale.• Sviluppare negli allievi le capacità di dialogare e collaborare con gli altri, di affrontare le prospettive nuove, anche sconcertanti, nel rispetto delle diversità di formazione, opinione e aspettative.• Favorire la capacità di argomentare le proprie esigenze, sapendole considerare nel quadro di quelle comuni.

- Educare alla valorizzazione delle diversità delle culture e dei gruppi sociali e del pluralismo delle forme del pensiero e del costume.
- Sviluppare con gradualità progressiva l'autonomia degli allievi, intesa come capacità di scelta e di partecipazione consapevole alle attività, in primo luogo scolastiche.
- Favorire negli allievi l'acquisizione di una coscienza critica di se stessi e della realtà, anche attraverso il confronto delle esperienze scolastiche con le proprie esigenze e convinzioni personali.
- Favorire la coscienza che il patrimonio culturale è comune e va condiviso.

Più specificamente l'intero Consiglio di classe condividerà e potenzierà i seguenti comportamenti:

- rispetto delle scadenze previste dalla programmazione didattica e, in particolare, delle verifiche scritte e dei turni individuali delle eventuali interrogazioni programmate.
- puntualità nell'adempimento degli obblighi scolastici.
- atteggiamento partecipativo e attento durante le attività scolastiche.
- rispetto delle regole del dibattito durante i collettivi e le assemblee di classe.
- gestione responsabile dei contesti in cui si svolge l'attività scolastica (garantire condizioni favorevoli alla concentrazione ai compagni interrogati; valutare responsabilmente i tempi e i modi delle uscite dall'aula durante l'orario scolastico e del rientro durante il cambio di lezione).

Obiettivi didattici:

Saranno curati dai docenti e perseguiti dagli allievi con gradualità:

- Sviluppo delle competenze comunicative (saper esporre in modo chiaro e corretto utilizzando i linguaggi specifici delle discipline e saper ascoltare e interpretare codici e messaggi).
- Sviluppo delle capacità di ragionamento, intese come analisi di quadri complessi e sintesi di elementi disaggregati (secondo le specificità delle discipline: concetti, giudizi, catene argomentative, testi, documenti, problemi, immagini, situazioni e contesti, comportamenti, etc.).
- Superamento dell'apprendimento meccanico e sviluppo di uno studio consapevole.
- Stimolo dell'attitudine a un approccio multidisciplinare allo studio.

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

- comunicare in modo semplice ma scientificamente corretto le conoscenze acquisite
- acquisire le informazioni essenziali necessarie per la comprensione della disciplina
- Acquisire la consapevolezza che le trasformazioni chimiche sono interpretabili facendo riferimento alla natura ed al comportamento di molecole, atomi e ioni
- Comprendere il ruolo essenziale delle ipotesi, successive alle asserzioni, e la funzione indispensabile degli esperimenti (metodo sperimentale)
- Acquisire abilità specifiche nella conduzione di esperimenti di laboratorio
- Acquisire gli strumenti adeguati per comprendere l'influenza della chimica sull'ambiente e sulla vita dell'uomo

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.

MONTE ORE ANNUALE PREVISTO DAL CURRICOLO NELLA CLASSE: 99 ore

3. CONTENUTI organizzazione dei contenuti disciplinari esposti per

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

Contenuti
Le proprietà della materia
Le trasformazioni della materia
Leggi ponderali
Teoria atomica
Le particelle subatomiche
Massa atomica e massa molecolare
La mole
Numero di Avogadro
Calcoli stechiometrici
Le regole della nomenclatura dei composti inorganici
La classificazione delle reazioni chimiche
Bilanciamento delle equazioni chimiche e calcoli stechiometrici
Il modello atomico ad orbitali
La configurazione elettronica degli elementi
Il sistema periodico degli elementi
Il legame chimico
Le proprietà dei composti ionici e covalenti
La polarità delle molecole
Legami deboli
Le soluzioni
Acidi e basi
Stati di aggregazione della materia

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

Saranno programmate durante l'anno scolastico in relazione alle esigenze didattiche

5. METODOLOGIE UTILIZZATE

<input checked="" type="checkbox"/> Lezione frontale	<input checked="" type="checkbox"/> Esercitazione di laboratorio
<input checked="" type="checkbox"/> Gruppi di lavoro	<input checked="" type="checkbox"/> Approfondimento individuale
<input checked="" 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 checked="" type="checkbox"/> schede	<input checked="" 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 checked="" type="checkbox"/> Mostre, spettacoli
<input 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
1	1

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)

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 specifico	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 ottobre 2011

Firma del docente: Daniela Anna Rosa

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 Daniela Anna Rosa

DISCIPLINA Scienze

CLASSE IV **SEZ** A

1. SITUAZIONE DI PARTENZA DELLA CLASSE

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

2. OBIETTIVI

Nel consiglio di classe sono stati concordati i seguenti **obiettivi educativo-cognitivi generali**:

a) obiettivi educativi

- 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, cercando di potenziare le capacità di analisi e sintesi in una visione di pluridisciplinarietà.
- Documentare adeguatamente il proprio lavoro.

. L'allievo diversamente abile seguirà con l'aiuto del docente di sostegno un percorso ridotto e facilitato e sui nuclei principali dei programmi, utilizzando i metodi e gli strumenti adeguati alle sue capacità cognitive (Vd. Pei).

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

- comunicare in modo semplice ma scientificamente corretto le conoscenze acquisite
- acquisire le informazioni essenziali necessarie per la comprensione della disciplina
- Acquisire la consapevolezza che le trasformazioni chimiche sono interpretabili facendo riferimento alla natura ed al comportamento di molecole, atomi e ioni
- Comprendere il ruolo essenziale delle ipotesi, successive alle asserzioni, e la funzione indispensabile degli esperimenti (metodo sperimentale)
- Acquisire abilità specifiche nella conduzione di esperimenti di laboratorio
- Acquisire gli strumenti adeguati per comprendere l'influenza della chimica sull'ambiente e sulla vita dell'uomo

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.

MONTE ORE ANNUALE PREVISTO DAL CURRICOLO NELLA CLASSE: 99 ore

3. CONTENUTI organizzazione dei contenuti disciplinari esposti per

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

Contenuti
Le proprietà della materia
Le trasformazioni della materia
Leggi ponderali
Teoria atomica

Le particelle subatomiche
Massa atomica e massa molecolare
La mole
Numero di Avogadro
Calcoli stechiometrici
Le regole della nomenclatura dei composti inorganici
La classificazione delle reazioni chimiche
Bilanciamento delle equazioni chimiche e calcoli stechiometrici
Il modello atomico ad orbitali
La configurazione elettronica degli elementi
Il sistema periodico degli elementi
Il legame chimico
Le proprietà dei composti ionici e covalenti
La polarità delle molecole
Legami deboli
Le soluzioni
Acidi e basi
Stati di aggregazione della materia

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

Saranno programmate durante l'anno scolastico in relazione alle esigenze didattiche

5. METODOLOGIE UTILIZZATE

<input checked="" type="checkbox"/> Lezione frontale	<input checked="" type="checkbox"/> Esercitazione di laboratorio
<input checked="" type="checkbox"/> Gruppi di lavoro	<input checked="" type="checkbox"/> Approfondimento individuale
<input checked="" 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 checked="" type="checkbox"/> schede	<input checked="" 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 checked="" type="checkbox"/> Mostre, spettacoli
<input 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
1	1

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)

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 specifico	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 ottobre 2011

Firma del docente: Daniela Anna Rosa

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 Daniela Anna Rosa

DISCIPLINA Chimica

CLASSE IV **SEZ** AT

1. SITUAZIONE DI PARTENZA DELLA CLASSE

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

2. OBIETTIVI

Nel consiglio di classe sono stati concordati i seguenti obiettivi educativo-cognitivi generali:

- 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.
- Educare al rispetto dell'ambiente

- sensibilizzare alle problematiche ambientale
- stimolare alla progressiva acquisizione di comportamenti virtuosi

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

- Acquisire consapevolezza che le trasformazioni chimiche sono interpretabili facendo riferimento alla natura e al comportamento di molecole atomi e ioni
- comprendere il ruolo essenziale delle ipotesi, successive alle asserzioni, e la funzione indispensabile degli esperimenti (metodo sperimentale)
- acquisire abilità specifiche nella conduzione di esperimenti di laboratorio
- acquisire gli strumenti adeguati per comprendere l'influenza della chimica sull'ambiente e sulla vita dell'uomo

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.

MONTE ORE ANNUALE PREVISTO DAL CURRICOLO NELLA CLASSE: 99 ore

3. CONTENUTI organizzazione dei contenuti disciplinari esposti per

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

Contenuti
Ripasso dei principali argomenti trattati nei precedenti anni scolastici (reazioni e stechiometria delle reazioni, struttura dell'atomo, leggi dei gas, le soluzioni)
Reazioni di ossido-riduzione
Radioattività
Elettrochimica
La costante di equilibrio

Il principio di Le Chatelier
Ionizzazione dell'acqua e pH delle soluzioni
Acidi e basi
Velocità di reazione

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

Saranno effettuate, qualora se ne presentasse l'occasione, uscite in giornata per visitare eventuali mostre o laboratori ed effettuare attività ritenute inerenti il programma.

5. METODOLOGIE UTILIZZATE

<input checked="" type="checkbox"/> Lezione frontale	<input checked="" type="checkbox"/> Esercitazione di laboratorio
<input checked="" type="checkbox"/> Gruppi di lavoro	<input checked="" type="checkbox"/> Approfondimento individuale
<input checked="" 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 checked="" type="checkbox"/> schede	<input checked="" 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 checked="" type="checkbox"/> Mostre, spettacoli
<input 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
1	1

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)

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 specifico	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.

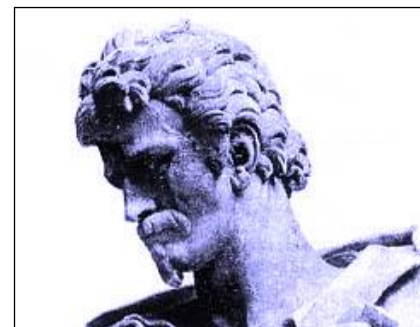
Si possono proporre anche delle prove ibride tra quelle semistrutturate e strutturate. Le relazioni sulle esperienze di laboratorio verranno valutate con criteri e griglie simili a quelle delle prove semistrutturate.

Data 28 ottobre 2011

Firma del docente: Daniela Anna Rosa

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 Daniela Anna ROSA

DISCIPLINA Scienze

CLASSE II SEZ C

1. SITUAZIONE DI PARTENZA DELLA CLASSE

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

2. OBIETTIVI

Per il potenziamento 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 il potenziamento 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;
educazione alla difesa della salute.

Per il potenziamento 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, schematizzare 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 il potenziamento 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

In relazione alla programmazione curricolare, in base a quanto concordato in sede dipartimentale, si prevede il conseguimento delle seguenti 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.

In relazione alla programmazione curricolare, in base a quanto concordato in sede dipartimentale, si prevede il conseguimento dei seguenti 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

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.

MONTE ORE ANNUALE PREVISTO DAL CURRICOLO NELLA CLASSE 66 ore

3. CONTENUTI organizzazione dei contenuti disciplinari esposti per

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

Contenuti
modelli atomici, sistema periodico degli elementi, proprietà periodiche degli elementi, classificazione dei composti
caratteristiche dei viventi e livelli di organizzazione
le molecole della vita
la cellula: teoria cellulare ed elementi di citologia

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

Eventuali uscite didattiche ancora da definire in relazione alla programmazione e alle proposte ricevute
--

5. METODOLOGIE UTILIZZATE

<input checked="" type="checkbox"/> Lezione frontale	<input checked="" type="checkbox"/> Esercitazione di laboratorio
<input checked="" type="checkbox"/> Gruppi di lavoro	<input checked="" type="checkbox"/> Approfondimento individuale
<input checked="" 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 checked="" type="checkbox"/> schede	<input checked="" 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 checked="" type="checkbox"/> Mostre, spettacoli
• 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
1	1

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)

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 specifico	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 ottobre 2011

Firma del docente: Daniela Anna Rosa