

DIPARTIMENTO DI SCIENZE NATURALI

INSEGNAMENTO di SCIENZE NATURALI

Responsabile di dipartimento: prof.ssa Fabiana Fulvi

Segretario: prof.ssa Rita Castaldelli

Responsabile laboratorio di biologia (sede): prof. Francesco Merlo

Responsabile laboratorio di chimica (sede): prof.ssa Castaldelli Rita

Responsabile laboratorio di biologia e chimica (succursale): prof.ssa Chiara Tognolli

Responsabile Progetto *Il Gioberti e il Laboratorio scientifico (comprensivo delle attività SID-IBSE)*:
prof.ssa Laura Guandalini

PER LE CLASSI DELL' ORDINAMENTO CLASSICO E LINGUISTICO

Sommario

Finalità.....

Primo biennio

Competenze.....

Abilità.....

Conoscenze.....

Secondo biennio

Competenze

Abilità.....

Conoscenze.....

Terzo anno liceo classico e quinto anno linguistico

Competenze

Abilità.....

Conoscenze.....

Saperi minimi (in caso di soggiorno all'estero).....

Metodologia.....

Requisiti richiesti in caso di studenti B.E.S.....

Valutazione e attività di recupero.....

Progetti.....

FINALITA' DELL'INSEGNAMENTO DELLE SCIENZE NATURALI

Il contributo specifico che il sapere naturalistico può dare all'acquisizione di “ strumenti culturali e metodologici per una comprensione approfondita della realtà” è caratterizzato da concetti e da metodi che si basano sulla strategia dell'indagine scientifica che opera sull'osservazione e la sperimentazione. L'acquisizione di questo metodo secondo le declinazioni che esso ha nei vari ambiti (Scienze della Terra, Chimica, Biologia), insieme al possesso delle abilità e dei contenuti disciplinari fondamentali, costituisce l'aspetto formativo ed orientativo dell'apprendimento delle Scienze.

Primo Biennio

COMPETENZE DELL'INSEGNAMENTO DI SCIENZE NATURALI

1. Uso consapevole del libro di testo e di altri strumenti di consultazione: atlanti, dizionari specialistici, banche dati, siti WEB, uso integrato delle fonti.
2. Integrazione di informazioni provenienti da diversi canali.
3. Lettura e costruzione di grafici, tabelle, carte tematiche, schemi e mappe.
4. Produzione di testi e di materiali per la comunicazione e la divulgazione di informazioni acquisite e di esperienze effettuate.
5. Capacità di cooperare e di integrare il proprio lavoro con quello dei compagni nel rispetto delle norme.
6. Osservazione e descrizione di oggetti naturali, fenomeni e modelli e loro scomposizione in elementi più semplici.
7. Capacità di ricomporre gli elementi, sapendone vedere alcune interazioni fondamentali.
8. Capacità di proporre semplici esperienze pratico-operative per ottenere risoluzioni a domande / problemi.
9. Identificazione, a partire dall'esperienza, di fenomeni legati alle trasformazioni energetiche.
10. Identificazione dei principali processi evolutivi.
11. Uso e interpretazione di modelli per comprendere la realtà.
12. Uso di un linguaggio specifico concreto ed essenziale.
13. Scoperta di conoscenze utili nel quadro della prevenzione del disagio giovanile e di educazione alla salute per una crescita psico-fisica equilibrata.
14. Consapevolezza dell'importanza delle scienze per comprendere la realtà che ci circonda, con particolare rapporto agli equilibri naturali e alla qualità della vita.
15. Consapevolezza della dimensione storica dello sviluppo del pensiero scientifico.

ABILITA'

1. * Comprendere e orientarsi nell'uso di materiali informativi diversi.
2. Porsi domande e ideare/realizzare semplici percorsi sperimentali per elaborare risposte coerenti.
3. Progettare, elaborare e costruire materiali informativi differenti.
4. * Utilizzare il quaderno ed eventuali materiali multimediali come strumento di lavoro in classe, in laboratorio e a casa.
5. * Attenersi alle norme di sicurezza per l'uso del laboratorio.
6. * Osservare, descrivere, misurare, ordinare e classificare elementi ed oggetti di varia natura.
7. Osservare, descrivere ed interpretare fenomeni .
8. * Organizzare singolarmente e coi compagni semplici esperienze pratico-laboratoriali.

9. Individuare in un sistema alcuni elementi e loro relazioni.
10. Saper identificare alcune fondamentali trasformazioni energetiche.
11. * Saper correlare temporalmente la successione di alcune categorie tassonomiche.
12. Comprendere l'importanza delle risorse anche in rapporto ai problemi conseguenti all'utilizzo di quelle esauribili e di quelle rinnovabili.
13. * Riconoscere la necessità di assumere atteggiamenti razionali e lungimiranti per interventi di previsione, prevenzione e difesa dai rischio.

**Abilità essenziali*

CONOSCENZE

- Le procedure del conoscere: ordinare, classificare, misurare.
- Il metodo scientifico.
- La classificazione delle sostanze: miscugli e sostanze pure.
- Gli stati di aggregazione della materia ed i passaggi di stato.
- I principali corpi celesti.
- I moti della Terra e l'energia solare
- L'acqua.
- L'idrosfera, l'atmosfera e la litosfera.
- La geomorfologia ed il paesaggio.
- I primi modelli atomici, le leggi ponderali.
- Gli organismi viventi: caratteristiche, classificazione, evoluzione.
- La teoria cellulare.

Secondo Biennio

COMPETENZE DELL'INSEGNAMENTO DI SCIENZE NATURALI

1. Riconoscere e stabilire relazioni.
2. Saper effettuare connessioni logiche.
3. Integrare criticamente informazioni provenienti da canali diversi.
4. Classificare materiali differenti e livelli diversi di organizzazione in ambito biologico e chimico.
5. Formulare ipotesi in base a dati definiti e trarre conclusioni dai risultati ottenuti.
6. Risolvere situazioni problematiche utilizzando procedure e linguaggi specifici.

ABILITA'

- 1.1. * Analizzare fenomeni complessi scomponendoli in elementi più semplici.
- 1.2. * Ricomporre gli elementi sapendone vedere le interazioni.
- 2.1. Interpretare i fenomeni a livello energetico.
- 2.2. Interpretare le trasformazioni chimiche - osservate in laboratorio e in natura - in base al comportamento di molecole, atomi e ioni.
- 2.3.* Porre in relazione le caratteristiche dei vari livelli di organizzazione dei viventi.
- 2.4.* Considerare il corpo umano come un sistema e inserire le conoscenze di fisiologia umana in un contesto di integrazione, controllo e regolazione omeostatica.
- 2.5. Connotare in ambiente storico alcuni nuclei concettuali del pensiero chimico e biologico.
- 3.1. * Usare in modo consapevole il libro di testo e altri strumenti di consultazione: banche dati, siti web, dizionari specialistici anche in lingua, tavola periodica e tabelle chimiche.
- 3.2.* Saper effettuare scelte e connessioni da fonti diverse.

- 4.1. * Saper classificare sostanze chimiche ed identificare i vari tipi di reazione.
- 4.2. Saper leggere e scrivere formule chimiche, bilanciare reazioni, riconoscere e bilanciare una redox.
- 4.3.* Saper identificare e riconoscere i vari livelli di organizzazione degli organismi pluricellulari (uomo compreso): tessuti, organi, apparati.
- 5.1. * Attenersi alle norme di sicurezza per l'uso del laboratorio.
- 5.2. * Confrontarsi e comunicare con gli altri per ottenere dati utili al proprio lavoro.
- 5.3. * Seguire e/o ideare procedure laboratoriali per ottenere dati e risultati significativi.
- 5.4. Formulare relazioni strutturate per comunicare conoscenze e opinioni.
- 6.1. Risolvere problemi applicativi in campo chimico e biologico.
- 6.2. * Assumere un comportamento consapevole e responsabile nei riguardi della tutela della salute propria e altrui.
- 6.3. * Assumere un comportamento consapevole e responsabile nei riguardi dell'ambiente.

**Abilità essenziali*

CONOSCENZE

- Modelli atomici
- Mole e stechiometria
- Tavola periodica degli elementi
- Nomenclatura, formule chimiche e classificazione dei composti
- Soluzioni e concentrazioni
- Equilibrio chimico
- Redox e elettrochimica
- Aspetti termodinamici e trasformazioni energetiche (cenni)
- Divisioni e cicli cellulari.
- Evoluzione dei viventi
- Genetica classica
- Anatomia e fisiologia umana (conoscenze che potranno anche essere oggetto di studio del quinto anno di corso).

Terzo anno liceo classico e quinto anno linguistico

COMPETENZE DELL'INSEGNAMENTO DI SCIENZE NATURALI

1. Riconoscere e stabilire relazioni.
2. Saper effettuare connessioni logiche.
3. Integrare criticamente informazioni provenienti da canali diversi.
4. Classificare materiali differenti e livelli diversi di organizzazione in ambito biologico e geologico.
5. Formulare ipotesi in base a dati definiti; organizzare anche a gruppi processi per ottenere informazioni e dati ulteriori e trarre conclusioni dai risultati ottenuti.
6. Riconoscere processi formativi sia in campo biologico che in campo geologico.

ABILITA'

- 1.1.* Analizzare fenomeni complessi scomponendoli in elementi più semplici.
- 1.2.* Ricomporre gli elementi sapendone vedere le interazioni.
- 2.1.* Usare in modo consapevole il libro di testo e altri strumenti di consultazione: banche dati, siti web, dizionari specialistici anche in lingua, tavola periodica e tabelle chimiche.
- 2.2. * Saper effettuare scelte e connessioni da fonti diverse.
- 3.1. Saper riconoscere le caratteristiche dei principali composti organici.
- 3.2. Saper riconoscere il processo di replicazione dell'informazione genica ed identificare le fasi dell'espressione dei geni.
- 3.3.* Interpretare le opportunità fornite dalla nuova biologia molecolare.

- 4.1. * Saper riconoscere i principali componenti della litosfera.
- 4.2. * Individuare i ruoli distruttivi e costruttivi dei fenomeni vulcanici e sismici.
- 4.3. * Ricostruire le dinamiche generali della litosfera.
- 4.4. Identificare alcuni elementi geologici che hanno generato il territorio italiano.
- 5.1. * Attenersi alle norme di sicurezza per l'uso del laboratorio.
- 5.2. * Confrontarsi e comunicare con gli altri per organizzare percorsi al fine di ottenere dati utili al proprio lavoro.
- 5.3. Formulare relazioni strutturate per comunicare conoscenze e opinioni.
- 6.1. * Assumere un comportamento consapevole e responsabile nei riguardi della tutela della salute propria e altrui.
- 6.2. * Assumere un comportamento consapevole e responsabile nei riguardi dell'ambiente.

**Abilità essenziali*

CONOSCENZE

- Anatomia e fisiologia umana (completamento)
- La chimica dell'atomo di Carbonio
- I principali composti organici
- La biochimica degli acidi nucleici e delle proteine
- Genetica molecolare
- La regolazione dell'espressione genica (significato)
- La composizione e l'organizzazione generale della Terra solida
- I fenomeni vulcanici e sismici
- La tettonica delle placche
- Alcuni aspetti della geologia generale del territorio italiano

SAPERI MINIMI (in caso di soggiorno all'estero)

Si terrà in considerazione l'attività scientifica eventualmente svolta dall'allievo all'estero. Gli studenti dovranno conoscere i seguenti argomenti indispensabili:

- Nomenclatura dei composti inorganici
- Reazioni redox
- Anatomia e fisiologia umana: a) tessuti b) tre apparati del corpo umano (a scelta).

METODOLOGIA

Si seguiranno metodologie differenti in base agli obiettivi che si intendono raggiungere.

Oltre alle lezioni frontali si attiveranno lavori a coppie, ad esempio per l'esecuzione e la comprensione di esercizi applicativi, e, per il settore laboratoriale, attività di gruppo, più o meno guidate. In alcuni ambiti specifici, soprattutto nel biennio, si partirà da domande-problema essenziali anche con la metodologia dell'Inquiry Based Science Education.

In campo biologico, geomorfologico e, quando possibile, astronomico, si organizzeranno anche osservazioni dirette sul campo.

A casa oltre ad argomenti da studiare/approfondire verranno assegnati esercizi applicativi relativi ai concetti essenziali e fondamentali

REQUISITI RICHIESTI IN CASO DI STUDENTI BES

Le abilità su cui porre attenzione particolare, in quanto irrinunciabili, per tutti gli studenti compresi gli studenti con BES, sono state segnalate con un asterisco (*) nei rispettivi settori, proprio per sottolineare la totale inclusione di ogni allievo nel contesto classe.

Per ogni studente BES l'insegnante individuerà gli strumenti compensativi e dispensativi, eventualmente con PDP, onde ciascun allievo possa acquisire le conoscenze fondamentali indispensabili a raggiungere le competenze irrinunciabili.

VALUTAZIONE E ATTIVITA' DI RECUPERO

Gli insegnanti del Dipartimento di Scienze naturali hanno concordato le seguenti tabelle di valutazione.

Griglia generale di valutazione delle competenze-biennio

LIVELLO	COMPETENZE
AVANZATO	Rielabora e gestisce in modo critico nuove situazioni complesse anche pluridisciplinari e valuta in piena autonomia. Definisce strategie e verifica i risultati.
	Rielabora e gestisce in modo critico situazioni anche complesse e valuta in autonomia. Definisce strategie e verifica i risultati.
INTERMEDIO	Rielabora in modo corretto le informazioni e gestisce bene le situazioni semplici. Usa il linguaggio in modo generalmente corretto.
BASE	Rielabora sufficientemente le informazioni e gestisce situazioni semplici solo se guidato. Si esprime in modo semplice e generalmente corretto.
	Gestisce situazioni semplici con difficoltà, anche se guidato. Si esprime in modo semplice, anche se non sempre corretto.
NON RAGGIUNTO	Affronta con fatica le situazioni, anche se guidato. Si esprime in modo poco corretto.
	Non è in grado di affrontare le situazioni, nemmeno se guidato. Si esprime in modo non corretto e improprio.
	Nessuna

Le attività di recupero sono previste secondo le modalità attivate nell'Istituto (recupero in itinere, assegnazione di compiti individualizzati, sportello pomeridiano su richiesta e settimana del recupero).

MONITORAGGIO CONOSCENZE

LIVELLO	CONOSCENZE
AVANZATO	Complete, organizzate, approfondite e ampliate in modo personale. 9-10
	Organizzate, complete e approfondite. 8
INTERMEDIO	Ordinate e complete. 7
BASE	Relative ai nuclei essenziali, con presenza di elementi ripetitivi e mnemonici. 6
PARZIALMENTE RAGGIUNTO	Superficiali e frammentarie. 5
NONRAGGIUNTO	Molto frammentarie e lacunose. 4
	Estremamente frammentarie e lacunose. 3
	Assenti anche in relazione ai contenuti elementari e di base. 2

Griglia generale di valutazione per le prove scritte e orali effettuate nel corso dell'anno (biennio) (triennio)

VOTO	CONOSCENZE	CAPACITA'
1-2	Nessuna	Nessuna
3	Estremamente frammentarie, superficiali e scorrette,	Incontra difficoltà a compiere operazioni sui dati
4	Molto frammentarie, superficiali e scorrette,	Compie operazioni sui dati con difficoltà ed errori anche se guidato
5	Frammentarie e superficiali	Compie operazioni sui dati con difficoltà ed errori. Sa applicare le conoscenze solo se guidato
6	Parzialmente complete ma ancora superficiali	E' in grado di compiere compiti semplici senza errori gravi.
7	Complete e abbastanza organizzate	E' in grado di svolgere compiti di media complessità Se guidato compie analisi , sintesi e valutazioni
8	Organizzate e complete.	Applica le conoscenze senza errori ma commette qualche imprecisione Compie valutazioni autonome ed è in grado di condurre analisi e sintesi
9-10	Complete, organizzate, approfondite e ampliate	Applica le conoscenze anche in compiti complessi ed é in grado di comporle in un quadro di insieme personale e coerente.

DIPARTIMENTO DI SCIENZE NATURALI

INSEGNAMENTO di GEOGRAFIA in IV GINNASIO

Responsabile di dipartimento: prof.ssa Fabiana Fulvi
Segretario: prof.ssa Rita Castaldelli
Responsabile laboratorio di biologia (sede): prof. Francesco Merlo
Responsabile laboratorio di chimica (sede): prof.ssa Castaldelli Rita
Responsabile laboratorio di biologia e chimica (succursale): prof.ssa Chiara Tognolli
Responsabile Progetto *Il Gioberti e il Laboratorio scientifico (comprensivo delle attività SID-IBSE)*:
prof.ssa Laura Guandalini

PER LE CLASSI IV GINNASIO DELL' ORDINAMENTO CLASSICO

Sommario

Finalità.....
Competenze.....
Abilità.....
Conoscenze.....
Metodologia.....
Requisiti richiesti in caso di studenti B.E.S.....
Valutazione e attività di recupero.....
Progetti.....

FINALITA' DELL'INSEGNAMENTO DI GEOGRAFIA (solo per le classi IV GINNASIO)

Al termine del primo anno del biennio gli studenti della classe IV ginnasio grazie alla trattazione integrata delle Scienze naturali e della Geografia potranno orientarsi criticamente nella lettura delle relazioni tra l'ambiente naturale e gli assetti demografici e socioeconomici con particolare riguardo alle variazioni morfologiche del territorio, del clima e della distribuzione delle risorse. Le esercitazioni pratiche, caratterizzanti il metodo scientifico-sperimentale, consentiranno l'orientamento reale sul territorio e l'interpretazione su e con carte geografiche della morfologia del paesaggio osservata e la presa di coscienza delle problematiche connesse alla gestione dell'ambiente.

COMPETENZE DELL'INSEGNAMENTO DI GEOGRAFIA (solo per le classi IV GINNASIO)

1. Uso consapevole del libro di testo e di altri strumenti di consultazione: atlanti, carte geografiche, quotidiani, dizionari specialistici, banche dati, siti WEB, uso integrato delle fonti.
2. Integrazione di informazioni provenienti da diversi canali.
3. Raccolta dati relativi al clima, alla demografia, alle risorse economiche e alle condizioni igienico-sanitarie e loro organizzazione in tabelle e in grafici.
4. Lettura, orientamento ed interpretazione di carte geografiche di vario tipo
 - Conoscenza del significato della simbologia usata nelle carte geografiche.
 - Individuazione su e con una carta topografica della propria posizione reale sul territorio.
 - Deduzione delle relazioni tra caratteristiche morfoterritoriali / risorse / distribuzione antropica e attività economiche.
5. Produzione di testi e di materiali per la comunicazione e la divulgazione di informazioni acquisite e di esperienze effettuate.
6. Capacità di cooperare e di integrare il proprio lavoro con quello dei compagni nel rispetto delle norme.

7. Osservazione e descrizione della morfologia del territorio reale con l'identificazione degli elementi più semplici e loro individuazione sulla carta geografica.
8. Uso e interpretazione di modelli e di foto per comprendere realtà differenti al fine di maturare opinioni personali e formulare giudizi motivati.
9. Uso di un linguaggio specifico concreto ed essenziale.
10. Consapevolezza dell'importanza della geografia come disciplina sintesi di molteplici aspetti (fisici, politici, demografici, economici) utili a comprendere il mondo che ci circonda e l'ambivalenza positiva e negativa del binomio globale-locale.

ABILITA'

1. * Comprendere e orientarsi nell'uso di materiali informativi diversi.
2. Porsi quesiti, realizzare dibattiti volti a elaborare strategie possibili e percorribili per arginare o limitare fenomeni antropici aberranti di sfruttamento delle risorse naturali ed economiche, di diffusione epidemiologica e di impatto climatico.
3. Progettare, elaborare e costruire materiali informativi differenti
 - sapere definire su una carta geografica i punti cardinali, le coordinate assolute di un punto e gli elementi del paesaggio
 - orientarsi su e con una carta topografica per spostarsi sul territorio in base agli elementi del paesaggio
 - compilare carte geografiche mute o tematiche.
4. * Utilizzare il quaderno ed eventuali materiali multimediali come strumento di lavoro in classe, in laboratorio, sul territorio e a casa.
5. * Attenersi alle norme di sicurezza per le attività laboratoriali.
6. * Organizzare singolarmente e coi compagni semplici esperienze pratico-laboratoriali.
7. Comprendere l'importanza delle risorse anche in rapporto ai problemi conseguenti all'utilizzo di quelle esauribili e di quelle rinnovabili
8. * Riconoscere la necessità di assumere atteggiamenti razionali e lungimiranti per interventi di previsione, prevenzione e difesa dai rischi.

**Abilità essenziali*

CONOSCENZE

1. La cartografia (tipi di carte, simbolismo, scale, reticolato geografico, coordinate).
2. I climi della Terra e i relativi biomi.
3. Le risorse (acqua, aria, suolo, giacimenti minerali, fonti energetiche).
4. La demografia (le curve di crescita, l'evoluzione, la densità e lo sviluppo urbano).

METODOLOGIA

Si seguiranno metodologie differenti in base agli obiettivi che si intendono raggiungere.

Oltre alle lezioni frontali si attiveranno lavori a coppie, ad esempio per l'esecuzione e la comprensione di esercizi applicativi, e, per il settore laboratoriale, attività di gruppo, più o meno guidate.

In alcuni ambiti specifici si partirà da domande-problema essenziali anche con la metodologia dell'Inquiry Based Science Education.

In campo geomorfologico si organizzeranno osservazioni dirette sul campo.

A casa oltre ad argomenti da studiare/approfondire verranno assegnati esercizi applicativi relativi ai concetti essenziali e fondamentali

REQUISITI RICHIESTI IN CASO DI STUDENTI BES

Le abilità su cui porre attenzione particolare, in quanto irrinunciabili, per tutti gli studenti compresi gli studenti con BES, sono state segnalate con un asterisco (*) nei rispettivi settori, proprio per sottolineare la totale inclusione di ogni allievo nel contesto classe.

Per ogni studente BES l'insegnante individuerà gli strumenti compensativi e dispensativi, eventualmente con PDP, onde ciascun allievo possa acquisire le conoscenze fondamentali indispensabili a raggiungere le competenze irrinunciabili.

VALUTAZIONE E ATTIVITA' DI RECUPERO

Gli insegnanti del Dipartimento di Scienze naturali hanno concordato le seguenti tabelle di valutazione.

Il voto di geografia avrà peso di 1/3 nella disciplina geo-storia.

Griglia generale di valutazione delle competenze-biennio

LIVELLO	COMPETENZE
AVANZATO	Rielabora e gestisce in modo critico nuove situazioni complesse anche pluridisciplinari e valuta in piena autonomia. Definisce strategie e verifica i risultati.
	Rielabora e gestisce in modo critico situazioni anche complesse e valuta in autonomia. Definisce strategie e verifica i risultati
INTERMEDIO	Rielabora in modo corretto le informazioni e gestisce bene le situazioni semplici. Usa il linguaggio in modo generalmente corretto.
BASE	Rielabora sufficientemente le informazioni e gestisce situazioni semplici solo se guidato. Si esprime in modo semplice e generalmente corretto.
	Gestisce situazioni semplici con difficoltà, anche se guidato. Si esprime in modo semplice, anche se non sempre corretto.
NON RAGGIUNTO	Affronta con fatica le situazioni, anche se guidato. Si esprime in modo poco corretto.
	Non è in grado di affrontare le situazioni, nemmeno se guidato. Si esprime in modo non corretto e improprio.
	Nessuna

MONITORAGGIO CONOSCENZE

LIVELLO	CONOSCENZE
AVANZATO	Complete, organizzate, approfondite e ampliate in modo personale. 9-10
	Organizzate, complete e approfondite. 8
INTERMEDIO	Ordinate e complete. 7
BASE	Relative ai nuclei essenziali, con presenza di elementi ripetitivi e mnemonici. 6
PARZIALMENTE RAGGIUNTO	Superficiali e frammentarie. 5
NON RAGGIUNTO	Molto frammentarie e lacunose. 4
	Estremamente frammentarie e lacunose. 3
	Assenti anche in relazione ai contenuti elementari e di base. 2

Griglia generale di valutazione per le prove scritte e orali effettuate nel corso dell'anno (biennio)

VOTO	CONOSCENZE	CAPACITA'
1-2	Nessuna	Nessuna
3	Estremamente frammentarie, superficiali e scorrette,	Incontra difficoltà a compiere operazioni sui dati
4	Molto frammentarie, superficiali e scorrette,	Compie operazioni sui dati con difficoltà ed errori anche se guidato
5	Frammentarie e superficiali	Compie operazioni sui dati con difficoltà ed errori. Sa applicare le conoscenze solo se guidato
6	Parzialmente complete ma ancora superficiali	E' in grado di compiere compiti semplici senza errori gravi.
7	Complete e abbastanza organizzate	E' in grado di svolgere compiti di media complessità Se guidato compie analisi, sintesi e valutazioni
8	Organizzate e complete.	Applica le conoscenze senza errori ma commette qualche imprecisione Compie valutazioni autonome ed è in grado di condurre analisi e sintesi
9-10	Complete, organizzate, approfondite e ampliate	Applica le conoscenze anche in compiti complessi ed è in grado di comporre in un quadro di insieme personale e coerente.

ATTIVITA' DI RECUPERO

Le attività di recupero sono previste secondo le modalità attivate nell'Istituto (recupero in itinere, assegnazione di compiti individualizzati, sportello pomeridiano su richiesta e settimana del recupero).

PROGETTI

"Il Gioberti e il laboratorio scientifico" sia per l'uso del laboratorio a scuola sia per le uscite sul territorio condotte con il metodo SID-IBSE