



Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca

**LICEO SCIENTIFICO STATALE
"E. FERMI"**

Via Parma, 1 – 92019 Sciacca – Tel 092585103 fax 092584309
www.liceofermisciaccia.gov.it – cod. univoco UFESPD

PROTOCOLLO CURRICOLARE

DIPARTIMENTO DI SCIENZE NATURALI

INDIRIZZO SCIENTIFICO - SCIENZE UMANE -LINGUISTICO

ANNO SCOLASTICO 2025/2026

Lastesuradelprotocollocurricolareaccoglie,comepremesse,quantoespressonel DecretoInterministeriale211del7ottobre2010, regolamentorecanteindicazioni nazionali riguardanti gli obiettivi specifici di apprendimento concernenti le attivitàegliinsegnamenticompresineipianidistudiprevistiperipercorsiliceali. Le conoscenze, gli obiettivi, le metodologie di apprendimento e la verifica, concorrendoalraggiungimentodellecompetenze,sonoispiratiai seguenti riferimenti normativi:

- *Regolamento dell'autonomia scolastica che assegna alle istituzioni scolastiche il compito di predisporre il curriculum di scuola.*
- *Raccomandazioni europee sulle competenze sulle competenze chiave dicittadinanza*
- *Assi culturali DM 139/2007 cui si riconduce il DM9/2010 sulla certificazione delle competenze*
- *D.M. del 7 agosto 2020 n. 89 con allegate le linee guida sulla didattica digitale integrate, di cui al Decreto del Ministro dell'Istruzione 26 giugno 2020, n. 39*
- *D.M. n. 35 del 22/06/2020, trasmesso con nota prot. 10248 del 23/06/2020, contenente le Linee guida per l'insegnamento dell'educazione civica*

1. COMPETENZE SPECIFICHE

- Sapere effettuare connessioni logiche
- Riconoscere o stabilire relazioni
- Classificare
- Formulare ipotesi in base ai dati forniti
- Trarre conclusioni basate sui risultati ottenuti e sulle ipotesi verificate
- Risolvere situazioni problematiche utilizzando linguaggi specifici
- Applicare le conoscenze acquisite a situazioni della vita reale, anche per porsi in modo critico e consapevole di fronte ai problemi di attualità di carattere scientifico e tecnologico della società moderna.

2. COMPETENZE CHIAVE DI CITTADINANZA

- Imparare ad imparare
- Progettare
- Comunicare e comprendere
- Collaborare e partecipare
- Agire in modo autonomo e responsabile
- Risolvere problemi
- Individuare collegamenti e relazioni
- Acquisire ed interpretare l'informazione anche con l'uso della tecnologia

3. COMPETENZE TRASVERSALI DI EDUCAZIONE CIVICA

- Saper esplorare ed affrontare situazioni tecnologiche nuove
- Saper analizzare, selezionare e valutare criticamente dati ed informazioni
- Sapersi avvalere del potenziale delle tecnologie per la rappresentazione e soluzioni di problemi e per la costruzione condivisa e collaborativa della conoscenza, mantenendo la consapevolezza della responsabilità personale, del confine tra sé e gli altri e del rispetto dei diritti/doveri reciproci.
- Saper rispettare l'ambiente e i beni culturali conservarli, migliorarli assumendo il principio di responsabilità
- Saper perseguire, con ogni mezzo e in ogni contesto, il principio di legalità e di solidarietà dell'azione individuale
- Compiere le scelte di partecipazione alla vita pubblica e di cittadinanza coerentemente agli obiettivi di sostenibilità sanciti a livello comunitario attraverso l'Agenda 2030 per lo sviluppo sostenibile.
- Operare a favore dello sviluppo eco-sostenibile e della tutela delle identità e delle eccellenze produttive del Paese.

4. OBIETTIVI TRASVERSALI

- Imparare a imparare
- Progettare
- collaborare e partecipare
- comunicare
- agire in modo autonomo e responsabile
- individuare collegamenti e relazioni, risolvere problemi,
- acquisire e interpretare l'informazione.

5. OBIETTIVI FORMATIVI

- Favorire mediante l'acquisizione di conoscenze e di prestazioni specifiche lo sviluppo delle funzioni intellettive (attenzione, memoria, analisi, sintesi, valutazione, creatività)
- Correttezza e disponibilità nei confronti degli altri
- Capacità di gestire i rapporti interpersonali nel rispetto delle opinioni altrui
- Consapevolezza, senso di responsabilità e riconoscimento dei propri doveri
- Capacità di autovalutazione
- Flessibilità nelle nuove situazioni

6. TEST E/O GRIGLIE DI OSSERVAZIONE DA UTILIZZARE PER LA RILEVAZIONE DEI LIVELLI DI PARTENZA (ALLEGATI)

Verrà somministrato un test d'ingresso, intermedio e finale a risposta multipla per le classi prime e terze.

7. SAPERI DISCIPLINARI E COMPETENZE MINIME DA CONSEGUIRE

I ANNO

CHIMICA: osservazione e descrizione di fenomeni e di reazioni semplici con riferimento anche ad esempi tratti dalla vita quotidiana; descrizione degli stati di aggregazione della materia e relative trasformazioni.

SCIENZE DELLA TERRA: Il sistema Terra. Geodinamica esogena.

Saper leggere ed interpretare un semplice testo scientifico ed esporlo con linguaggio chiaro e corretto.

II ANNO

CHIMICA: le leggi ponderali della materia; il modello atomico di Dalton; la formula chimica e i suoi significati.

BIOLOGIA: caratteristiche degli organismi viventi con particolare riguardo allo studio della cellula.

SCIENZE DELLA TERRA: Idrosfera e atmosfera. Geodinamica esogena

Saper leggere e interpretare un testo scientifico, saper fare semplici collegamenti, saper esporre le conoscenze acquisite con linguaggio appropriato.

III ANNO

CHIMICA: studio dell'atomo nella sua evoluzione storica ed interazione dello stesso.

BIOLOGIA: studio dei sistemi viventi, dei fenomeni biologici e delle relazioni tra loro esistenti.

SCIENZE DELLA TERRA: minerali e rocce. Geodinamica esogena

Collegare logicamente gli argomenti, formulare ipotesi e trarre semplici conclusioni.

IV ANNO

CHIMICA: classificazione dei principali composti inorganici e relativa nomenclatura; semplici reazioni chimiche; calcoli stechiometrici; soluzioni.

BIOLOGIA: forma e funzione degli organismi trattandone gli aspetti anatomici e le funzioni metaboliche di base, con riferimento anche agli aspetti di educazione all'alimentazione e alla salute.

SCIENZE DELLA TERRA: fenomeni geologici. Geodinamica endogena

Interpretare dati empirici, applicare le conoscenze acquisite alle situazioni reali; lavorare rispettando le consegne; essere in grado, con l'ausilio dell'insegnante, di esprimere giudizi sufficientemente autonomi, argomentandoli in modo schematico.

V ANNO

CHIMICA: principali classi di composti organici.

BIOCHIMICA: principali processi metabolici nella cellula animale e vegetale.

SCIENZE DELLA TERRA: modelli della tettonica globale.

Ricerca informazioni, elaborare risultati, trarre conclusioni, risolvere situazioni problematiche utilizzando un linguaggio scientifico, anche per porsi in modo responsabile e consapevole di fronte ai problemi di attualità di carattere scientifico e tecnologico della società moderna.

8. ATTIVITA' DI APPROFONDIMENTO O DI RECUPERO – ALTRE STRATEGIE

Per colmare le lacune rilevate, tenendo conto delle esigenze delle classi e delle risorse finanziarie della scuola, si potranno mettere in atto:

- Attività di potenziamento precedenti allo scrutinio quadrimestrale
- Attività di recupero sia in itinere sia attraverso corsi programmati dalla scuola
- Pausa didattica
- Sportello didattico
- Recupero autonomo

Le attività saranno svolte sia in gruppo che per i singoli allievi con modalità che comprendono:

- rielaborazione dei contenuti;
- utilizzo di supporti multimediali semplificati (video, presentazioni dinamiche, schemi ecc);
- esercitazioni e applicazioni dei contenuti trattati;
- ricerche utilizzando le risorse di rete.

9. CONOSCENZE SPECIFICHE DI APPRENDIMENTO SCIENZE NATURALI

PRIMO ANNO
2 ore tutti gli indirizzi – 3 ore Scienze Applicate

SCIENZE DELLA TERRA

Libro di testo

Scienze Della Terra: (tutte le prime)
Elvidio Lupia Palmieri; Maurizio Parotto
#TERRA EDIZIONE AZZURRA seconda edizione
Il nostro pianeta-La dinamica esogena
Volume per il primo biennio
(ISBN 978.88.08.62714.8)
Zanichelli editore

cap. 0	10 passi prima di cominciare: matematica – fisica - chimica
cap. 1	L'Universo
cap. 2	Il Sistema solare
cap. 3	Il pianeta Terra
cap. 4	L'orientamento e la cartografia
cap. 5	L'atmosfera e i fenomeni meteorologici
cap. 6	Il clima e le sue variazioni

CHIMICA

Libro di testo

Chimica: (tutte le prime)
Passannanti Salvatore, Sbriziolo Carmelo, Lombardo Renato, Maggio Antonella
CHIMICA DALLA H ALLA Z EDIZIONE BLU + fascicolo SARS-CoV-2
Per il primo biennio (Dai fenomeni alle leggi)
(978-88-233-7439-3)
TRAMONTANA

Cap. 1	Le grandezze e le misure
Cap. 2	La materia: come si presenta
Cap. 3	La materia: come si trasforma
cap. 4	Le leggi ponderali e la teoria atomica

SECONDO ANNO
2 ore tutti gli indirizzi – 4 ore Scienze Applicate

SCIENZE DELLA TERRA

Libro di testo

Scienze Della Terra: (tutte le seconde)
Elvidio Lupia Palmieri; Maurizio Parotto
#TERRA EDIZIONE AZZURRA seconda edizione
Il nostro pianeta-La dinamica esogena
Volume per il primo biennio
(ISBN 978.88.08.62714.8)

Zanichelli editore

cap. 7 L'idrosfera marina

cap. 8 L'idrosfera continentale

BIOLOGIA

Libro di testo

Biologia: nuova adozione (tutte le seconde)

David Sadava; David M. Hillis; H. Craig Heller; Sally Hacker

LA NUOVA BIOLOGIA.BLU seconda edizione

La biosfera e la cellula PLUS

(ISBN 978.88.08.57340.7)

Zanichelli editore

cap. A1 La biologia è la scienza della vita

cap. A2 Ecologia e sostenibilità

cap. A3 Dalla chimica della vita alle biomolecole

cap. A4 Osserviamo la cellula

cap. A5 L'energia nelle cellule

cap. A6 La divisione cellulare e la riproduzione
--

cap. A7 L'evoluzione e la classificazione dei viventi

CHIMICA

Libro di testo

Chimica: (tutte le seconde)

Passannanti Salvatore, Sbriziolo Carmelo, Lombardo Renato, Maggio Antonella

CHIMICA DALLA H ALLA Z EDIZIONE BLU + fascicolo SARS-CoV-2

Per il primo biennio (Dai fenomeni alle leggi)

(978-88-233-7439-3)

TRAMONTANA

cap. 5 La tavola periodica e i primi modelli atomici
--

cap. 6 Il linguaggio della chimica

cap. 7 Le soluzioni

TERZO ANNO

3 ore Scientifico Tradizionale – 5 ore Scienze Applicate – 2 ore Scienze Umane e Linguistico

CHIMICA

Libro di testo

Chimica: tutte le terze

Passannanti Salvatore, Sbriziolo Carmelo, Lombardo Renato, Maggio Antonella
CHIMICA DALLA H ALLA Z EDIZIONE BLU + fascicolo SARS-CoV-2
Per il secondo biennio (dalla struttura atomica all'elettrochimica)
(978-88-233-7440-9)
TRAMONTANA

cap. 1	La struttura atomica: l'atomo di Bohr (cenni)
cap. 2	La struttura moderna atomica
cap. 3	La tavola periodica degli elementi
cap. 4	il legame chimico
cap. 5	Le molecole si aggregano
cap. 6	Nomi e formule dei composti

BIOLOGIA

Libro di testo

Biologia: (tutte le terze)

David Sadava; David M. Hillis; H. Craig Heller; Sally Hacker
LA NUOVA BIOLOGIA.BLU seconda edizione
Genetica, DNA, evoluzione, biotech PLUS
(ISBN 978.88.08.96430.4)
Zanichelli editore

cap. B1	Da Mendel ai modelli di ereditarietà
cap. B2	Il linguaggio della vita
cap. B3	L'espressione genica: dal DNA alle proteine
cap. B4	Regolazione genica e sviluppo embrionale
cap. B5	L'ingegneria genetica e le biotecnologie
cap. B6	L'evoluzione e l'origine delle specie viventi (cenni)
cap. B7	L'evoluzione della specie umana (cenni)

SCIENZE DELLA TERRA

Libro di testo

Scienze della Terra: (tutte le terze)

Lupia Palmieri, Maurizio Parotto
#TERRA EDIZIONE AZZURRA terza edizione
La dinamica endogena - Interazioni tra geosfere
Volume per il triennio
(ISBN 978.88.08844455 euro 20.80)
Zanichelli editore

cap. 9	I materiali della terra solida
cap. 10	La giacitura e le deformazioni delle rocce

QUARTO ANNO

3 ore Scientifico Tradizionale – 5 ore Scienze Applicate – 2 ore Scienze Umane e Linguistico

BIOLOGIA

Libro di testo

Biologia: (tutte le quarte)

David Sadava; David M. Hillis; H. Craig Heller; Sally Hacker

LA NUOVA BIOLOGIA.BLU seconda edizione

Il corpo umano PLUS

(ISBN 978.88.08.739162)

Zanichelli editore

cap.1	L'architettura del corpo umano
cap.2	La circolazione sanguigna
cap.3	L'apparato respiratorio
cap.4	L'apparato digerente e l'alimentazione
cap.5	L'apparato urinario e l'equilibrio idrosalino
cap.6	Il sistema linfatico e l'immunità
cap.7	Il sistema endocrino
cap.8	L'apparato riproduttore e lo sviluppo
cap.9	Il sistema nervoso
cap.10	Gli organi di senso
cap.11	I sistemi muscolare e scheletrico

CHIMICA

Libro di testo

Chimica: tutte le quarte

Passannanti Salvatore, Sbriziolo Carmelo, Lombardo Renato, Maggio Antonella

CHIMICA DALLA H ALLA Z EDIZIONE BLU + fascicolo SARS-CoV-2

Per il secondo biennio (dalla struttura atomica all'elettrochimica)

(978-88-233-7440-9)

TRAMONTANA

cap. 9	Proprietà e comportamento delle soluzioni
cap. 10	Le reazioni chimiche
cap. 11	Aspetti energetici della reazioni chimiche (cenni)
cap. 12	Aspetti dinamici delle reazioni chimiche: velocità (cenni)
cap. 13	Aspetti dinamici delle reazioni chimiche: equilibrio (cenni)
cap. 14	Gli acidi e le basi
cap. 15	Le reazioni di ossidoriduzione
cap. 16	Processi elettrochimici

SCIENZE DELLA TERRA

Libro di testo

Scienze della Terra: (tutte le quarte)
Lupia Palmieri, Maurizio Parotto
#TERRA EDIZIONE AZZURRA terza edizione
La dinamica endogena - Interazioni tra geosfere
Volume per il triennio
(ISBN 978.88.08.840455 euro20.80)
Zanichelli editore

cap. 11	I fenomeni vulcanici
cap. 12	I fenomeni sismici

QUINTO ANNO

3 ore Scientifico Tradizionale – 5 ore Scienze Applicate – 2 ore Scienze Umane e Linguistico

BIOCHIMICA

Libro di testo

Chimica: nuova adozione (tutte le quinte Liceo Scientifico)
David Sadava; David M. Hillis; H. Craig Heller; Sally Hacker
IL CARBONIO, GLI ENZIMI, IL DNA seconda edizione
Chimica organica, biochimica, biotecnologie
(ISBN 978.88.08.72016.0)
Zanichelli editore

cap. C1	La chimica organica
cap. C2	Gli idrocarburi
cap. C3	I derivati degli idrocarburi
cap. B1	Le biomolecole
cap. B2	Il metabolismo energetico
cap. B3	La fotosintesi
cap. B4	Dal DNA all'ingegneria genetica
cap. B5	Le applicazioni delle biotecnologie
cap. B6	L'antropocene

BIOHIMICA

Libro di testo

Biochimica: tutte le classi quinte Liceo delle Scienze Umane – Liceo Linguistico
Klein Simonetta -RACCONTO DELLE SCIENZE NATURALI (IL) 2ED. (LDM) –
organica, biochimica, biotecnologie
(ISBN 9788808539793)
Zanichelli editore

Cap. 1	Gli alcani e i cicloalcani
Cap. 2	Gli alcheni, gli alchini e gli idrocarburi aromatici

Cap. 3	Classi di composti organici
Cap. 4	Le biomolecole
Cap. 5	Il metabolismo e la catalisi enzimatica
Cap. 6	Le principali vie metaboliche
Cap. 7	La fotosintesi

SCIENZE DELLA TERRA

Libro di testo

Lupia Palmieri, Maurizio Parotto
 #TERRA EDIZIONE AZZURRA terza edizione
 La dinamica endogena - Interazioni tra geosfere
 Volume per il triennio
 (ISBN 978.88.08.840455)
 Zanichelli editore

Cap. 13	La tettonica delle placche.
Cap. 14	La storia della Terra
Cap. 15	Interazioni fra geosfere e cambiamenti climatici

10. SAPERI DISCIPLINARI E COMPETENZE MINIME PER STUDENTI RIENTRATI DALLA MOBILITÀ ALL'ESTERO

Lo studente al rientro dalla mobilità all'estero deve dimostrare di possedere dei contenuti e delle competenze minime per l'ammissione alla classe successiva, in riferimento al regolamento per la mobilità studentesca internazionale individuale e di gruppo, approvato dal Consiglio d' Istituto.

TERZO ANNO

CHIMICA

cap. 3	La tavola periodica degli elementi
cap. 4	il legame chimico
cap. 5	Le molecole si aggregano
cap. 6	Nomi e formule dei composti

BIOLOGIA

cap. B3	L'espressione genica: dal DNA alle proteine
---------	---

QUARTO ANNO

CHIMICA

cap. 10	Le reazioni chimiche
---------	----------------------

cap. 14 Gli acidi e le basi

cap. 15 Le reazioni di ossidoriduzione
--

BIOLOGIA

cap.2 La circolazione sanguigna

cap.3 L'apparato respiratorio

cap.4 L'apparato digerente e l'alimentazione
--

11. VALUTAZIONE

La valutazione intermedia mira a valutare l'organizzazione del lavoro del singolo alunno o, laddove richiesto, del gruppo, in termini di consapevolezza dell'utilizzo dei mezzi espressivi e dell'elaborazione personale ed originale delle informazioni e degli spunti di riflessione offerti dall'insegnante.

La valutazione finale tiene conto della pertinenza delle informazioni in possesso dell'alunno rispetto all'obiettivo indicato dall'insegnante e alla chiarezza dell'esposizione, in base ai seguenti criteri:

- ✓ Raggiungimento degli obiettivi delle singole discipline.
- ✓ Partecipazione e attenzione all'attività didattica e disciplinare.
- ✓ Frequenza e assiduità nel dialogo disciplinare in classe e impegno nello studio a casa.
- ✓ Acquisizione di un metodo di lavoro efficace e ben strutturato.
- ✓ Recupero e progressi significativi.

L'obiettivo della valutazione mira al monitoraggio continuo delle fasi di apprendimento, all'intervento immediato nei casi di criticità, al controllo in itinere degli obiettivi ottenuti e del livello di apprendimento, all'accompagnamento degli allievi durante le attività didattiche, al potenziamento delle capacità di autovalutazione dei singoli, alla verifica dell'efficacia dell'azione didattica grazie al feedback continuo.

La valutazione si compone dei seguenti elementi:

- valutazione trasparente e condivisa, sia nelle finalità che nelle procedure e nelle metodologie;
- valutazione come sistematica verifica dell'efficacia della programmazione per eventuali aggiustamenti di impostazione;
- valutazione come impulso al massimo sviluppo della personalità;
- valutazione come confronto tra risultati ottenuti e risultati attesi, tenendo conto della situazione di partenza;
- valutazione come monitoraggio continuo dei livelli di apprendimento e degli obiettivi raggiunti;
- valutazione/misurazione delle criticità e conseguenti interventi compensativi mirati

Nella valutazione si terrà conto:

- dell'attiva e costante partecipazione alle attività
- della puntualità nell'esecuzione delle consegne
- dell'accuratezza dello svolgimento dei compiti e delle lezioni assegnate attraverso verifiche orali e scritte
- delle capacità di lavoro e approfondimento autonomi.

Il Dipartimento è concorde che il numero di verifiche scritte, negli indirizzi previsti, sia di due per quadrimestre.

In relazione alle attività svolte, saranno assegnati i voti corrispondenti al livello di apprendimento annotato nel registro elettronico.

12. VALUTAZIONE STUDENTI CON BES

In presenza di alunni BES la verifica deve temperare le varie esigenze dei singoli studenti, ciascuno diverso nella specificità del disturbo e nel grado di severità dello stesso. Ogni singola verifica può essere rielaborata dal docente al fine di personalizzarla, tenendo conto delle situazioni soggettive e attuando le specifiche facilitazioni didattiche (strumenti compensativi e misure dispensative) previste nel PDP.

La valutazione verrà fatta usando gli stessi criteri adottati per il restante gruppo classe tranne che per gli alunni che seguono una programmazione differenziata.

Seguono in allegato le griglie di valutazione.

La coordinatrice del Dipartimento

Cinzia Montalbano

(Firma autografa omessa ai sensi dell'art. 3 del D. Lgs. n. 39/1993.)



DIPARTIMENTO DI SCIENZE NATURALI

GRIGLIE DI VALUTAZIONE - PROVE SCRITTE

QUESITI A RISPOSTA APERTA		
Nelle verifiche a risposte aperte si darà un punteggio differenziato alle varie risposte in base alla complessità dei quesiti.	RISPOSTA CORRETTA E COMPLETA	Punteggio attribuito al quesito
	RISPOSTA PARZIALMENTE CORRETTA E PARZIALMENTE COMPLETA	Metà del punteggio attribuito al quesito
	RISPOSTA ERRATA O NON DATA	Punteggio zero
QUESITI A RISPOSTA MULTIPLA		
RISPOSTA ESATTA		Punteggio attribuito al quesito
RISPOSTA ERRATA O NON DATA		Punteggio zero
QUESITI A RISPOSTA VERO O FALSO		
RISPOSTA ESATTA		Punteggio attribuito al quesito
RISPOSTA ERRATA O NON DATA		Punteggio zero
QUESITI A COMPLETAMENTO		
AD OGNI COMPLETAMENTO		Punteggio attribuito
RISPOSTA ERRATA O NON DATA		Punteggio zero
ESERCIZI APPLICATIVI		
Esercizio corretto		Punteggio attribuito all'esercizio
Errore di procedura		Meno 80% del punteggio attribuito all'esercizio
Errore di identificazione dati		Meno 50% del punteggio attribuito all'esercizio

ErrorediCalcolo:	Meno10%delpunteggioa ttribuitoall'esercizio
Espressivitàdeipassaggipocochiaraemancanzadilogica	Meno10%delpunteggioa ttribuitoall'esercizio
ESERCIZIONonsvolto	Punteggio0

**PERTUTTELETIPOLOGIEDIPROVESCRITTE:ILCOMPITOCONSEGNATOINBIANCOOCOMP
LETAMENTEERRATOVIENEVALUTATO2.**

Idocentisiriservanodiapportareleopportunevariazioniaseguitodieventualiesigenzeoulterioritipologiedipro
v
e.

GRIGLIA DI VALUTAZIONE PROVE ORALI

La seguente griglia indica, schematicamente, i criteri di valutazione in base alle conoscenze, competenze e capacità e il relativo voto numerico espresso in decimi

VOTO	CONOSCENZE	COMPETENZE	CAPACITA'
2*	Nessuna conoscenza	nessuna competenza	
3	La conoscenza dei contenuti è quasi nulla	Non sa applicare le conoscenze	Non si orienta, compie analisi errate, non sintetizza, commette errori
4	Conoscenze a renti frammentarie e lacunose, con errori di espressione impropria	Applica le conoscenze in modo minimo con gravi errori	Analisi e sintesi scorrette
5	Conoscenze superficiali e improprietà di linguaggio	Applica le conoscenze in modo minimo, con qualche errore	Analisi parziali, sintesi imprecise
6	Conoscenze sufficienti, ma non approfondite, esposizione semplice, ma corretta.	Applica autonomamente e correttamente le conoscenze essenziali	Esatta interpretazione di semplici informazioni, analisi corrette, gestione di semplici situazioni nuove
7	Conoscenze complete, quando guidato sa approfondire, esposizione corretta con proprietà linguistica	Applica autonomamente le conoscenze anche ai problemi più complessi, anche se con imperfezioni	Coglie le implicazioni, compie analisi complete e coerenti
8	Conoscenze complete, qualche approfondimento autonomo, esposizione corretta con proprietà linguistica	Applica autonomamente le conoscenze, anche ai problemi più complessi, in modo corretto	Coglie le implicazioni, compie correlazioni, rielabora in modo corretto
9	Conoscenze complete, con approfondimento autonomo, esposizione fluida con utilizzo del linguaggio specifico	Applica in modo autonomo e corretto, anche ai problemi complessi, le conoscenze, è capace di trovare soluzioni migliori se guidato	Coglie le implicazioni, compie correlazioni e sa fare analisi approfondite, rielabora in modo corretto, completa e autonoma
10	Conoscenze complete, approfondite e ampliate, appertipersonali, esposizione fluida con utilizzo di un lessico ricco e appropriato	Applica in modo autonomo, correttamente le conoscenze anche ai problemi complessi, trova soluzioni originali e corrette	Sa elaborare in modo corretto e approfondito in modo autonomo e critico situazioni complesse

IL RIFIUTO DI SOTTOPORSI ALLA VERIFICA ORALE SARÀ VALUTATO 2.

Per gli esami di Stato verranno adottate le griglie che disporrà il Ministero dell'Istruzione.

GRIGLIA DI VALUTAZIONE PER LE RELAZIONI DI LABORATORIO

Elementi di valutazione	Indicatori di valutazione	Punteggio
Lo scopo e le ipotesi di lavoro	Assenti o scorretta	0
	Pertinenti e corrette	1,0
Elenco materiali occorrenti	Assente	0
	Incompleto	0,5
	Completo	1,0
Descrizione del procedimento con eventuali osservazioni	Assente o completamente errato	0
	Incompleto o con qualche errore	1,0
	Corretta, completa e corredata di osservazioni pertinenti	2,0
Presentazione dei risultati e compilazione delle tabelle e grafici	Assente o completamente errata	0
	Incompleta o con qualche errore	1,0
	Corretta e completa, corredata di osservazioni pertinenti	2,0
Calcoli matematici	Assenti o completamente errati	0
	Incompleti o con qualche errore	1,0
	Corretti e completi	2,0
Conclusioni, finalità e valutazione del lavoro svolto.	Assenti o completamente errati	0
	Incomplete o con qualche errore	1,0
	Corrette e complete	2,0

A ogni indicatore viene attribuito un punteggio, fino a raggiungere il voto massimo di 10/10.