



**ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE
"L. COSTANZO"- DECOLLATURA**

**I.P.S.A.S.R.
DI SOVERIA MANNELLI**

Indirizzo Servizi per l'agricoltura e lo sviluppo rurale

CLASSE V^A SEZ. A

ESAME DI STATO PER L'ANNO SCOLASTICO 2015 /2016

**DOCUMENTO
DEL CONSIGLIO DI CLASSE
15 MAGGIO 2016**

(ART.3 L. 425-97 ; ART. 5 del Regolamento)

Istituto di Istruzione Superiore "Luigi Costanzo" Decollatura - Cz	
Scuole Associate:	
Liceo Sc. Decollatura - I.P.S.A.S.R. Soveria M.lli - I.T.I. Soveria M.lli	
14 MAG. 2016	
Prot. n. 2893	Cat. C29
Cl.	Fasc.

Il presente documento è stato redatto ed approvato dal Consiglio di Classe del 12/05/2016

Docente coordinatore: Prof. **Chirillo Giovambattista**

G. Chirillo

Composizione del Consiglio della Classe V sez. A – IPSASR
Anno scolastico 2015-2016

Docenti	Materia/e insegnata/e	Firma
Piccoli Michelina	Lingua e letteratura italiana Storia	Michelina Piccoli
Chirillo Mariagiovanna	Lingua e letteratura inglese	Mariagiovanna Chirillo
Chirillo Giambattista	Matematica	Giambattista Chirillo
Cristiano Francesco	Economia agraria e legislazione di settore	Francesco Cristiano
Mazza Sergio	Agronomia agraria ed ecosistemi territoriali Gestione dei parchi e aree protette	Sergio Mazza
Chiodo Giancarlo	Esercitazioni pratiche	Giancarlo Chiodo
Vescio Francesco	Sociologia rurale e storia dell'agricoltura-valorizzazione delle attività produttive e legislazione di settore	Francesco Vescio
Taverna Pasquale	Esercitazioni pratiche	Pasquale Taverna
Leone Pasquale	Religione	Pasquale Leone
Mendicino Antonio	Educazione Fisica	Antonio Mendicino



Il Dirigente Scolastico
(Dott. Antonio Caligiuri)

CARATTERISTICHE DEL CORSO DI STUDI

L'indirizzo "*Servizi per l'agricoltura e lo sviluppo rurale*" è un percorso di studi che fornisce competenze relative all'assistenza tecnica a sostegno delle aziende agricole per la valorizzazione dei prodotti e mira a promuovere le caratteristiche ambientali e lo sviluppo dei territori.

L'indirizzo è strettamente correlato al concetto di agricoltura multifunzionale, in grado di promuovere o incentivare le condizioni per una nuova ruralità.

Il primo biennio è finalizzato al raggiungimento dei saperi e delle competenze relative agli assi culturali dell'obbligo di istruzione (asse dei linguaggi, asse matematico, asse scientifico tecnologico, asse storico sociale).

Il secondo biennio dell'indirizzo è rivolto all'acquisizione di competenze relative alle diverse attività del settore agricolo integrato, finalizzate ad una organica interpretazione delle problematiche proprie dei diversi comparti produttivi.

Tale interpretazione, fondata su analisi e comparazioni economico-gestionali, potrà consentire interventi di assistenza rivolti al miglioramento organizzativo e funzionale dei diversi contesti produttivi del comparto agricolo e forestale; si agevoleranno, inoltre, relazioni collaborative fra aziende ed enti territoriali, in modo da individuare interventi strutturali atti a migliorare le efficienze produttive e potenziarne lo sviluppo.

Il quinto anno è dedicato allo studio di metodi, sistemi e procedure per incrementare la ricerca in ordine allo studio dei mercati, alla valorizzazione dei prodotti agricoli, alle trasformazioni aziendali, razionalizzazioni di interventi sul territorio, controllo e miglioramento di situazioni ambientali, sia di natura strutturale, ecologico-paesaggistica, sia di tipo culturale e sociale.

Inoltre è stato dedicato, anche, a fare acquisire le conoscenze e competenze per la formazione di nuove impresa agricole, nonché ad approfondire le politiche comunitarie e i servizi forniti dalla U.E.

Nel nostro Istituto, grazie all'opzione già ricordata, vengono approfondite le competenze relative alla gestione delle risorse forestali e montane, nonché ai diversi ambienti in cui tali attività si svolgono. Lo studente sviluppa competenze che valorizzano la specificità dell'opzione sotto il profilo economico organizzativo e delle attività riguardanti il settore boschivo. Alla conclusione del corso di studi consegue **il Diploma di istruzione professionale, Indirizzo Servizi per l'agricoltura e lo sviluppo rurale.**

Nello svolgimento dei programmi, si è, quindi, fatto riferimento alla formazione della figura di questo profilo insistendo sugli aspetti tecnici, economici e di sviluppo delle collettività agro-montane.

QUADRO ORARIO AREA GENERALE E DI INDIRIZZO

Discipline	1° Biennio		2° Biennio		V anno
	I anno	II anno	III anno	IV anno	
Italiano	4	4	4	4	4
Lingua straniera 1 ^a - inglese	3	3	3	3	3
Storia cittadinanza e Costituzione	2	2	2	2	2
Matematica	4	4	3	3	3
Geografia	1	-	-	-	-
Scienze integrate - Fisica	2*	2*	-	-	-
Scienze integrate - Chimica	2*	2*	-	-	-
Scienze della Terra - Biologia	2	2	-	-	-
Diritto ed economia	2	2	-	-	-
Tecnologie dell'informazione e della comunicazione	2	2	-	-	-
Ecologia e pedologia	3	3	-	-	-
Laboratori tecnologici ed esercitazioni	3	3	-	-	-
Biologia applicata	-	-	3	-	-
Chimica applicata e processi di trasformazione	-	-	3	2	-

Tecniche di allevamento vegetale e animale	-	-	2	3	-
Agronomia territoriale ed ecosistemi forestali	-	-	5	2	2
Economia agraria e dello sviluppo territoriale	-	-	4	5	6
Valorizzazione delle attività produttive e legislazione di settore	-	-	-	5	6
Sociologia rurale e storia dell'agricoltura	-	-	-	-	3
Gestione dei Parchi					2
Scienze motorie e sportive	2	2	2	2	2
Religione	1	1	1	1	1
Totale delle ore settimanali	33	32	32	32	32

* In laboratorio con docente tecnico-pratico

COMPETENZE IN USCITA

Il Diplomato di istruzione professionale, nell'indirizzo "Servizi per l'agricoltura e lo sviluppo rurale", possiede competenze relative alla valorizzazione, produzione e commercializzazione dei prodotti agrari ed agroindustriali. È in grado di:

- gestire il riscontro di trasparenza, tracciabilità e sicurezza nelle diverse filiere produttive: agro-ambientale, agroindustriale, agri-turistico, secondo i principi e gli strumenti del sistema di qualità;
- individuare soluzioni tecniche di produzione e trasformazione, idonee a conferire ai prodotti i caratteri di qualità previsti dalle normative nazionali e comunitarie;
- utilizzare tecniche di analisi costi/benefici e costi/opportunità, relative ai progetti di sviluppo, e ai processi di produzione e trasformazione;
- assistere singoli produttori e strutture associative nell'elaborazione di piani e progetti concernenti lo sviluppo rurale;
- organizzare e gestire attività di promozione e marketing dei prodotti agrari e agroindustriali;
- rapportarsi agli enti territoriali competenti per la realizzazione delle opere di riordino fondiario, miglioramento ambientale, valorizzazione delle risorse paesaggistiche e naturalistiche;
- gestire interventi per la prevenzione del degrado ambientale e nella realizzazione di strutture a difesa delle zone a rischio;

- intervenire in progetti per la valorizzazione del turismo locale e lo sviluppo dell'agriturismo, anche attraverso il recupero degli aspetti culturali delle tradizioni locali e dei prodotti tipici;

- gestire interventi per la conservazione e il potenziamento di parchi, di aree protette e ricreative.

A conclusione del percorso quinquennale, il Diplomato nei “Servizi per l'agricoltura e lo sviluppo rurale” consegue i risultati di apprendimento descritti nel punto 2.2 dell'Allegato A), di seguito specificati in termini di competenze.

1. Definire le caratteristiche territoriali, ambientali ed agro produttive di una zona attraverso l'utilizzazione di carte tematiche.

2. Collaborare nella realizzazione di carte d'uso del territorio.

3. Assistere le entità produttive e trasformative proponendo i risultati delle tecnologie innovative e le modalità della loro adozione.

4. Interpretare gli aspetti della multifunzionalità individuati dalle politiche comunitarie ed articolare le provvidenze previste per i processi adattativi e migliorativi.

5. Organizzare metodologie per il controllo di qualità nei diversi processi, prevedendo modalità per la gestione della trasparenza, della rintracciabilità e della tracciabilità.

6. Prevedere ed organizzare attività di valorizzazione delle produzioni mediante le diverse forme di marketing.

7. Operare nel riscontro della qualità ambientale prevedendo interventi di miglioramento e di difesa nelle situazioni di rischio.

8. Operare favorendo attività integrative delle aziende agrarie mediante realizzazioni di agriturismi, ecoturismi, turismo culturale e folkloristico.

9. Prevedere realizzazioni di strutture di verde urbano, di miglioramento delle condizioni delle aree protette, di parchi e giardini.

10. Collaborare con gli Enti locali che operano nel settore, con gli uffici del territorio, con le organizzazioni dei produttori, per attivare progetti di sviluppo rurale, di miglioramenti fondiari ed agrari e di protezione idrogeologica.

TRASVERSALI

- Capacità di pianificare e di gestire progetti per raggiungere obiettivi
- Saper lavorare insieme per uno scopo comune, o anche prestare il proprio aiuto a qualcuno
- Acquisire conoscenze e capacità attraverso lo studio, l'esperienza e il confronto con gli altri.
- Essere capaci di studiare autonomamente e, soprattutto, di comprendere di cosa si ha bisogno per aumentare le proprie conoscenze e le proprie competenze anche al di fuori della scuola.
- Elaborare e realizzare progetti utilizzando le conoscenze apprese
- Utilizzare adeguatamente i mezzi espressivi, nella ricezione e nella produzione orale e scritta, in rapporto alle specificità disciplinari e in relazione alle moderne tecnologie della comunicazione.
- Utilizzare un linguaggio specifico nei vari contesti
- Inserirsi in modo attivo e consapevole nella vita sociale, far valere i propri diritti riconoscendo quelli degli altri.
- Saper prestare attenzione all'innovazione e alla conseguente necessità di una formazione continua
- Analizzare l'errore commesso e se necessario criticare in modo costruttivo il proprio operato
- Interpretare fatti e fenomeni ed esprimere giudizi personali

ELENCO ALUNNI

1.	LUCENTE FABIO
2.	MANCUSO NICOLA
3.	PASCUZZI ANTONIO
4.	ROCCA MARCO
5.	SACCO LUCA
6.	SPEZZANO SENDY

A-Composizione della classe e dati statistici

La classe 5^a A è composta da 6 allievi effettivamente frequentanti, 5 maschi e 1 femmine, che provengono dall'ex quarta, sez .A, dell'Istituto.

Anno scolastico	Classe	Iscritti	Trasferiti in entrata	Trasferiti in uscita	Ritirati	Promossi senza debito	Promossi con debito	Non promossi
2012-13	3°	7	-----	-----	---1---	5	-----	---1---
2013-14	4°	6	---1---	-----	-----	6		
2014-15	5°	6						

B-Continuità dei docenti

Docenti	Materia/e insegnata/e	Continuità
Piccoli Michelina	Lingua e letteratura italiana Storia	Dalla classe V
Chirillo Mariagiovanna	Lingua e letteratura inglese	Dalla classe V
Chirillo Giambattista	Matematica	Dalla classe IV
Cristiano Francesco	Economia agraria e legislazione di settore	Dalla classe IV
Mazza Sergio	Agronomia agraria ed ecosistemi territoriali Gestione dei parchi e aree protette	Dalla classe IV
Chiodo Giancarlo	Esercitazioni pratiche	Dalla classe I
Vescio Francesco	Sociologia rurale e storia dell'agricoltura-valorizzazione delle attività produttive e legislazione di settore	Dalla classe IV
Taverna Pasquale	Esercitazioni pratiche	Dalla classe III
Leone Pasquale	Religione	Dalla classe I
Mendicino Antonio	Educazione Fisica	Dalla classe V

C-Giudizi espressi dal consiglio di classe rispetto ai seguenti indicatori

Indicatori	Giudizio del CdC
Conoscenze di base delle diverse discipline	Sufficiente
Competenze delle diverse discipline	Sufficiente
Capacità espressive scritte e orali	Sufficiente
Capacità logico – matematiche	Sufficiente
Capacità di elaborare informazioni, fornire sintesi significative, effettuare valutazioni	Sufficiente
Acquisizione e utilizzazione della terminologia tecnico professionale	Sufficiente
Attitudine all'osservazione, alla ricerca e alla sperimentazione.	Sufficiente

D-Attività didattica ed educativa

d.1 obiettivi generali

Formativi

- Potenziare la padronanza delle competenze linguistiche nei vari contesti
- Saper distinguere la peculiarità dei costrutti linguistici dell'italiano e della lingua inglese
- Comprendere i legami e le sinergie tra i diversi aspetti di un contesto storico e tra contesti diversi (letteratura, arte, scienze, religione, strutture economiche, sociali e giuridiche)
- Saper analizzare i contenuti, organizzando le conoscenze in senso diacronico e sincronico
- Ampliare il patrimonio lessicale e potenziare le capacità d'uso dei linguaggi specifici
- Rafforzare le capacità intuitive e logiche
- Acquisire le terminologie tecnico professionali in relazione all'ambiente di lavoro
- Consolidare la disposizione all'osservazione, alla ricerca e alla sperimentazione
- Acquisire attitudini e atteggiamenti orientati all'inserimento nel mondo del lavoro

Educativi

- Potenziare la disponibilità alla socializzazione
- Partecipare alla vita democratica della scuola
- Consolidare la disponibilità a lavorare in gruppo
- Sapere affrontare la realtà con senso critico
- Consolidare le capacità espressive e comunicative
- Ricercare valori che diano un fondamento al proprio essere e alle proprie azioni
- Sviluppare la capacità di assumersi responsabilità personali e collettive
- Rispettare le persone, l'ambiente e le strutture comuni
- Educare al rispetto delle leggi per il buon funzionamento dello Stato
- Conoscere l'Europa
- Educare e formare uomini liberi

d.2 Metodi di lavoro utilizzati dai docenti per il perseguimento degli obiettivi generali

Tali metodi sono stati concordati all'inizio dell'anno scolastico dal CdC per favorire un'attività di insegnamento- apprendimento il più possibile uniforme

- Accorgimenti didattici specifici per potenziare l'autonomia di giudizio

- Indicazioni di letture atte a sviluppare il senso etico
- Esercitazioni laboratoriali per affinare le capacità linguistiche ed espressive e acquisire strumenti interpretativi dei variegati aspetti del sociale
- Seminari informativi su varie tematiche
- Metodologia della comunicazione grafica
- Metodologia esperienziale
- Metodologia del problem solving
- Metodologia della ricerca, per abituare gli alunni alla consultazione autonoma di fonti diverse
- lavoro di gruppo
- Esercitazioni pratiche in azienda

d.3 metodi ed attività di recupero sostegno valorizzazione eccellenze

- Riproposizione degli stessi argomenti con modalità diverse, esemplificazioni, utilizzo di schemi e mappe, sintesi essenziali
- Organizzazione di specifiche attività per gruppi di studenti
- Utilizzo di studenti tutor che aiutino i compagni in difficoltà
- Frequenti verifiche orali in itinere
- Coinvolgimento degli studenti meritevoli nella creazione di mappe concettuali, schemi riassuntivi, grafici
- Attività di approfondimento didattico su materiale cartaceo ed informatico
- Preparazione di interventi per convegni organizzati nell'Istituto
- Collaborazione durante l'organizzazione di attività extracurricolari

d.4 Attività di integrazione e di ampliamento dell'offerta formativa

Allestimento stand e vendita prodotti, fiera della "Cucuzza"

Allestimento stand e vendita prodotti fiera di San Martino

Partecipazione attività Giornata della Memoria

Percorso di alternanza scuola lavoro azienda Artigiana Funghi Belmonte

Percorso di alternanza scuola lavoro azienda Allasia plant Magna Graecia

Orientagiovani, città di Lamezia Terme

Educazione alla salute: convegno sulle tossicodipendenze,

Corso di pronto soccorso

Partecipazione ai convegni sulla sicurezza organizzati dall'istituti

Partecipazione seminari presso biblioteca Caligiuri

Partecipazione alle visite guidate organizzate dall'istituto presso Consorzio di bonifica tirreno Catanzarese e aziende di produzione del bergamotto

E – Esiti formativi ed educativi

IL PROFILO DELLA CLASSE

Gli alunni, rispettosi ed educati, si sono ben integrati nel gruppo classe ed hanno raggiunto un discreto livello di socializzazione favorito sia dall'ambiente sereno della scuola che dalla provenienza dalla stessa classe; inoltre, essi, anche nelle situazioni esterne all'Istituto, hanno mantenuto complessivamente un comportamento responsabile, dimostrando impegno e partecipazione.

Il rapporto con i docenti, sin dall'inizio dell'anno scolastico, è stato improntato sulla fiducia e sulla stima reciproche e ciò ha contribuito a creare un clima di lavoro sereno e collaborativo. Va ricordato che in alcune discipline nel corso dell'anno scolastico si sono alternati diversi docenti.

Sin dall'inizio dell'attività didattica gli alunni si sono rivelati eterogenei nell'impegno, nelle abilità, nei ritmi e negli stili di apprendimento, manifestando volontà di recupero e applicazione personale non sempre costanti. Si sono evidenziate, in particolare in alcuni allievi, carenze di tipo linguistico-espressivo e logico-matematico, difficoltà nell'acquisizione di un metodo di lavoro proficuo e lentezza nell'assimilazione e nella rielaborazione dei contenuti. Il Consiglio di classe per rimuovere gli ostacoli e modificare positivamente il rapporto insegnamento-apprendimento ha apportato, quando è stato necessario, adeguati aggiustamenti alle programmazioni curriculari, semplificandone e riducendone i contenuti prestabiliti; anche le metodologie, molto duttili, di volta in volta sono state adattate alle reali esigenze degli alunni. La condivisione delle scelte e l'operato uniforme, l'incoraggiamento e gli stimoli all'impegno e ad una partecipazione attiva e fattiva, da parte dei docenti, hanno reso gli allievi più attenti e partecipativi, responsabili e propositivi, naturalmente con qualche eccezione. Tutti hanno modificato la condizione iniziale e, al momento, risultano più maturi e in grado di operare con maggiore autonomia. I risultati conseguiti sono positivi a livelli diversificati: alcuni allievi emergono per impegno, per preparazione e per il raggiungimento di adeguate competenze.

Discretamente partecipate le attività formative curriculari, extracurriculari e di potenziamento, progettate dai docenti, che hanno dato più spessore e qualità all'offerta formativa e stimolato una didattica dell'attenzione. La classe ha preso parte a visite guidate in aziende del settore, a conferenze e a manifestazioni organizzate nell'Istituto, ad attività di orientamento e di educazione alla salute.

Livello medio della classe

Nel complesso gli obiettivi educativi e formativi programmati dal CdC nella fase iniziale dell'anno scolastico sono stati raggiunti in misura sufficiente. La partecipazione e l'interesse per le attività educative sono stati positivi e il livello di impegno medio è risultato sufficiente.

La frequenza è stata in generale regolare.

F-Criteri di valutazione

f.1 Strumenti di verifica

<i>Prove scritte</i>	per verificare conoscenza, comprensione, applicazione, analisi sintesi
<i>Prove orali</i>	per verificare conoscenza, comprensione, analisi, capacità propositiva
<i>Prove di laboratorio</i>	per verificare conoscenza ed applicazione, capacità di organizzazione, autonomia, capacità di orientamento
<i>Questionari vero/falso</i>	per verificare conoscenza, analisi e sintesi
<i>Questionari a scelta multipla</i>	per verificare conoscenza e comprensione, capacità di scelta e di interpretazione

<i>Interventi in classe</i>	per verificare partecipazione, capacità di formulare giudizi personali, capacità di interpretazione
<i>Compiti a casa</i>	per verificare continuità di lavoro, serietà professionale, interesse, autonomia di lavoro, capacità di orientamento, capacità di rielaborazione personale
<i>Relazioni e documentazione prodotta</i>	per verificare capacità espositiva ed organizzativa, proprietà nell'uso della terminologia, proprietà e logica di valutazione e codifica del lavoro documentato

f.2 criteri utilizzati per la valutazione degli alunni

La valutazione riguarda tutto il processo di apprendimento (sapere e saper fare), anche in progressione e tutti gli atteggiamenti (saper agire) che l'allievo mette in gioco e che permeano la sua prestazione scolastica/ formativa. Pertanto i criteri di valutazione adottati sono così classificati:

1. il profitto nel conseguimento degli obiettivi
2. l'impegno nelle attività
3. la partecipazione e l'interesse manifestati
4. il metodo di lavoro
5. la progressione rispetto alla situazione iniziale

Ogni criterio è misurato attraverso i seguenti indicatori:

Indicatori per la valutazione del Profitto

- *Conoscenza:* apprendimento dei contenuti tipici della disciplina
- *Comprensione:* apprendimento dei significati e delle relazioni che caratterizzano i concetti base della disciplina
- *Applicazione:* utilizzo degli strumenti base della disciplina anche in contesti diversificati e non noti a priori
- *Analisi:* capacità di scomporre un contenuto e/o concetto nei suoi elementi fondamentali individuandone le relazioni
- *Sintesi:* capacità di ricomporre in un'unità complessa gli elementi più semplici di un contenuto e/o concetto
- *Autonomia di giudizio e/o scelta:* rispetto a situazioni complesse, che richiedono il raggiungimento a livelli elevati degli obiettivi didattico/formativi

Indicatori per la valutazione dell'impegno:

- continuità nel lavoro a scuola
- continuità nel lavoro a casa;
- approfondimento personale;

Indicatori per la valutazione della partecipazione e dell'interesse:

- attenzione;
- precisione;
- puntualità nel mantenere gli impegni;
- collaborazione costruttiva con i docenti;
- collaborazione costruttiva con i compagni.

Indicatori per la valutazione del metodo:

- comunicare;
- relazionarsi;

- organizzare il proprio lavoro;
- lavorare in gruppo in modo organizzato;
- diagnosticare problemi;
- affrontare una situazione/ lavoro nuovo/ complesso;
- trovare una soluzione non convenzionale/ creativa.

Indicatori per la valutazione della progressione:

Sono tutti gli indicatori dei criteri precedentemente elencati, valutati sulla base sia della crescita didattica sia di quella personale di ogni singolo alunno.

Griglia

f.3 Fattori di credito

Crediti formativi	Crediti scolastici
– Frequenza Conservatorio di Musica – Partecipazione ad attività artistiche – Partecipazione a concorsi esterni – Attività di volontariato – Partecipazione a gare sportive – Partecipazione progetti di stage, tirocini, alternanza scuola/lavoro, visite	– Assiduità e frequenza scolastica – Interesse – Impegno – Partecipazione al dialogo educativo – Partecipazione alle attività di ampliamento dell'Offerta Formativa – Interesse/profitto Religione Cattolica ed attività alternative – Partecipazione a concorsi – Attività di collaborazione con la scuola

G –Percorso di Alternanza scuola lavoro

Il curriculum, avente come obiettivo il diploma di maturità, è completato dal percorso di Alternanza scuola/lavoro che è stato realizzato allo scopo di promuovere percorsi di apprendimento, in contesti organizzativi di produzione di beni e servizi, che orientino il cammino dell'alunno all'interno della società in cui vive.

L'alternanza scuola lavoro, costruita con l'apporto del collegio docenti e in sinergia con le famiglie e le componenti civili e sociali del territorio, vuole realizzare un organico collegamento tra le istituzioni scolastiche ed il mondo del lavoro e proporre la cultura del lavoro e dell'imprenditorialità, attuando modalità d'apprendimento flessibili che colleghino sistematicamente la formazione in aula con l'esperienza pratica.

Tutto ciò non può che favorire l'orientamento dei giovani e valorizzarne le vocazioni personali, gli interessi e gli stili.

Il percorso di Alternanza scuola lavoro è stato suddiviso nei seguenti moduli:

- Sicurezza
- Impresa formativa simulata – CONFAO

- Stage Aziendale

Finalità del percorso è stata, quindi, quella di integrare la preparazione di base dei discenti facendogli acquisire idonee competenze sulla normativa della sicurezza sui luoghi di lavori, nonché di sviluppare le loro capacità imprenditoriali facendogli acquisire le competenze necessarie per attivare le procedure amministrative idonee a far nascere una nuova impresa.

H – Preparazione agli esami di stato

Le simulazioni delle prove agli Esami di Stato sono stata svolte nei seguenti giorni:

11 Febbraio - Prima prova scritta: è stata somministrata la prova ministeriale relativa all'anno scolastico 1998 – 1999

9 Febbraio - Seconda prova scritta: è stata somministrata una prova ministeriale

12 Febbraio - Terza prova scritta

Materie coinvolte: **Inglese, Matematica, Storia, Agronomia territoriale ed ecosistemi forestali, Valorizzazione delle attività produttive e legislazione di settore**

19 Aprile - Prima prova scritta: è stata somministrata la prova ministeriale relativa all'anno scolastico 2011 – 2012

7 Aprile - Seconda prova scritta: è stata somministrata della prova ministeriale relativa all'anno scolastico 2013-2014

02 Maggio - Terza prova scritta

Materie coinvolte: **Inglese, Matematica, Storia, Agronomia territoriale ed ecosistemi forestali, Valorizzazione delle attività produttive e legislazione di settore**

Per la Terza prova sono state scelte le Tipologie B e C, risposte a domande aperte (della lunghezza di cinque righe) e a scelta multipla.

GRIGLIE DI VALUTAZIONE PROVE SCRITTE

Griglia di valutazione della prima prova scritta

INDICATORI	DESCRITTORI	PUNTEGGIO MASSIMO 15 PUNTI
Comprensione delle richieste Pertinenza della trattazione	Aderenza alla consegna Pertinenza all'argomento Efficacia complessiva del testo Tipologia A e B: aderenza alle convenzioni della tipologia scelta (titolo, destinazione editoriale)	0 1 2 3 4
Caratteristiche del contenuto	Ampiezza della trattazione, padronanza dell'argomento Rielaborazione critica dei contenuti in funzione anche delle diverse tipologie e dei documenti forniti Tipologia A: comprensione e interpretazione del testo Tipologia B: Comprensione dei documenti forniti e loro utilizzo coerente ed efficace;capacità di argomentazione Tipologia C e D: coerente esposizione delle conoscenze; capacità di contestualizzazione e di argomentazione.	0 1 2 3 4
Organizzazione del testo	Articolazione chiara e ordinata del testo; equilibrio fra le parti; coerenza (assenza di contraddizioni e ripetizioni); continuità tra frasi, paragrafi e sezioni.	0 1 2 3 ---
Lessico e stile	Proprietà e ricchezza lessicale Uso di un registro adeguato alla tipologia testuale, al destinatario ecc...	0 1 2 ----
Correttezza Ortografica e morfosintattica	Correttezza ortografica Coesione testuale (uso corretto dei connettivi testuali) Correttezza morfosintattica Punteggiatura	0 1 2 ----

Punti 10 = sufficienza

Totale punti-----

Griglia di valutazione della seconda prova scritta

INDICATORI	DESCRITTORI	PUNTEGGIO 15 PUNTI
Conoscenza specifica della disciplina oggetto di prova	Comprensione del testo ed impostazione dello svolgimento organico e pertinente	0 1 2 3
Competenza ed abilità	Scelta congrua dei dati ed elaborazione dei medesimi	0 1 2 3
Capacità di organizzazione ed argomentazione	Utilizzazione organica e corretta di conoscenze, competenze e procedure	0 1 2 3
Completezza e correttezza nello svolgimento	Articolazione chiara e ordinata del testo; equilibrio fra le parti; coerenza (assenza di contraddizioni e ripetizioni); continuità tra frasi, paragrafi e sezioni.	0 1 2 3
Collegamenti	Capacità ed abilità nell'operare raccordi interdisciplinari in ambito professionale	0 1 2 3

Punti 10 = sufficienza

Totale punti-----

Griglia di valutazione della terza prova scritta

Numero progressivo dei quesiti	Disciplina	Risposta non data o completamente errata B e C	Risposta data e completamente corretta B	Risposta parzialmente data e corretta B	Risposta data e completamente corretta C
		Punti (0)	Punti (1)	Punti (0,5)	Punti (0,5)
1	Matematica				
2					
3					
4					
5					
6	Inglese				
7					
8					
9					
10					
11	Agronomia				
12					
13					
14					
15					
16	Valorizzazione				
17					
18					
19					
20					
21	Storia				
22					
23					
24					
25					

Punteggio discipline

Matematica.....

Inglese.....

Storia.....

Agronomia.....

Valorizzazione delle attività produttive e legislazione di settore.....

**Punti 10 =
sufficienza**

Punteggio Totale

Griglia per la conversione dei voti

VOTO In decimi	VOTO In quindicesimi	VOTO In trentesimi
1	1	1 – 3
2	2	4 – 5
2,5	3	6 – 7
3	4	8 – 9
3,5	5	10 – 11
4	6	12 – 13
4,5	7	14 – 15
5	8	16 – 17
5,5	9	18 – 19
6	10	20
6,5	11	21 – 22
7	12	23 – 24
8	13	25 – 26
9	14	27 – 29
10	15	30

I-Risultati prove simulate (I, II, III scritta)

1° Simulazione

Valutazione in 15°	1° prova (n° 6 studenti)	2° prova (n° 6 studenti)	3° prova (n° 6 studenti)
0-5			
6		3	
7	1		
8		3	
9			
10			1
11	2		1
12	3		3
13			1
14			
15			

2° Simulazione

Valutazione in 15°	1° prova (n° 6 studenti)	2° prova (n° 6 studenti)	3° prova (n° 6 studenti)
0-5		2	
6		3	
7		1	
8			1
9	1		
10			1
11	1		3
12	2		1
13	2		
14			
15			

Le valutazioni della terza prova sono state approssimate per difetto.

RELAZIONI SULLA CLASSE E PROGRAMMI SVOLTI NELLE SINGOLE DISCIPLINE

RELAZIONE FINALE DI ITALIANO E STORIA

La classe V sez. A è costituita da sei alunni regolarmente frequentanti, tutti provenienti dalla IV sez. A; la maggior parte di essi risiede nei paesi limitrofi e, pertanto, ha in comune la quotidiana esperienza del pendolarismo, con l'aggravante del disagio causato da collegamenti non sempre agevoli. Tale ambiente di provenienza, inoltre, non ha fornito quasi mai condizioni particolarmente stimolanti dal punto di vista culturale, cosicché le sollecitazioni verso lo studio e verso una conoscenza che contribuisca anche ad un arricchimento dello spirito sono state limitate al solo ambito scolastico. Ciò nonostante la partecipazione e la collaborazione delle famiglie alla vita scolastica dei loro figli è stata quasi regolare. All'inizio dell'anno i discenti hanno dovuto sopportare i disagi legati al cambiamento di alcuni docenti, fra questi anche quello di Italiano e Storia. Ciò, inizialmente, ha comportato per gli alunni qualche difficoltà a svolgere un lavoro organico ed approfondito, per la necessità di adattarsi a differenti metodi didattici ed educativi. L'impostazione didattica, pertanto, è stata rivolta a creare le premesse per l'acquisizione di conoscenze e per lo sviluppo di capacità critiche, senza perdere mai di vista l'esigenza di favorire il recupero delle situazioni di svantaggio, utilizzando una metodologia diversificata secondo le esigenze individuali (ciò è stato possibile grazie al numero veramente esiguo di alunni che formano la classe).

La programmazione prestabilita è stata semplificata, sono stati trattati i nuclei essenziali delle discipline privilegiando i bisogni degli alunni e gli elementi di correlazione tra le diverse tematiche e i differenti ambiti; ciò si è reso necessario anche a causa delle frequenti assenze per la chiusura della scuola, che hanno rallentato il normale svolgimento delle attività programmate. La composizione della classe è apparsa inizialmente eterogenea sia per livello di preparazione che per motivazione allo studio. Vi è un gruppo, costituito da un numero ristretto di alunni, che ha evidenziato una discreta preparazione di base, si è distinto per interesse, impegno e partecipazione ed ha conseguito risultati ampiamente positivi; un altro gruppo, più cospicuo, che avendo dimostrato maggiori incertezze iniziali, è stato costantemente seguito raggiungendo un livello di preparazione sufficiente. Le conoscenze, le competenze e le capacità conseguite si attestano, infatti, su livelli di sufficienza, in Italiano e Storia. Per raggiungere sufficienti risultati sul piano formativo, oltre al costante utilizzo degli strumenti didattici messi a disposizione dalla scuola, sono state valorizzate le potenzialità di ciascuno, sono stati consultati altri testi di supporto e sono stati attivati lavori organizzati a livello individuale e di gruppo. Nel corso del secondo quadrimestre è stata attivata una pausa didattica, in orario antimeridiano, per consentire agli alunni che avevano riportato delle mediocrità in Italiano, di recuperare e gli obiettivi didattici sono stati raggiunti con parametro di sufficienza. Riguardo ai risultati ottenuti, gli alunni che all'inizio dell'anno avevano una preparazione lacunosa sono riusciti a raggiungere gli "obiettivi minimi" prefissati per le due discipline; pienamente sufficiente, discreto e distinto il profitto degli altri allievi. Infine c'è da sottolineare che l'intera classe è stata sempre disponibile a partecipare a tutte le iniziative culturali organizzate dalla scuola.

La programmazione è stata articolata in Uda ed ha previsto lo svolgimento delle seguenti tematiche:

Italiano

Naturalismo e Verismo

La letteratura del Decadentismo

Incontro con un autore: Luigi Pirandello

La lirica fra le due guerre: l'Ermetismo

Incontro con un'opera: "Il berretto a sonagli" di Luigi Pirandello

Riflessione sulla lingua

Storia

L'Italia tra Ottocento e Novecento

La Grande guerra e la Rivoluzione russa

I regimi totalitari in Europa

La Seconda guerra mondiale

Il mondo diviso dalla guerra fredda e la guerra di Corea

Nel corso dell'attività didattica, per il conseguimento degli obiettivi previsti nella programmazione, sono state utilizzate metodologie di tipo induttivo – deduttivo, della comunicazione verbale, esperienziale e della ricerca. Gli allievi attualmente sono in grado di storicizzare i testi letterari studiati; conoscono le cornici storico - cronologiche per inquadrare i principali eventi letterari; hanno acquisito adeguate abilità nella produzione orale e scritta, nei generi testuali della relazione, del saggio breve, dell'articolo di giornale e dell'analisi testuale. Alcuni studenti hanno deciso di inserire nel colloquio autori e argomenti seguendo i loro interessi personali; si sono comunque avvalsi delle indicazioni di studio per costruire un percorso interdisciplinare tra Italiano e Storia opportunamente articolato.

Dal punto di vista storico, sono in grado di organizzare nel tempo e nello spazio le conoscenze storiche; sanno individuare i collegamenti tra fatti storici del settore e fatti della storia politica e culturale; effettuano correlazioni tra storia passata e contemporaneità. Il principio della interdisciplinarietà è stato alla base dell'attività didattica. I collegamenti sono stati effettuati tra italiano, storia, inglese, francese, igiene e agronomia. La valutazione formativa è stata concretizzata attraverso interrogazioni, relazioni scritte, compiti in classe nei generi del saggio breve, del tema-saggio, dell'analisi testuale e di prove oggettive strutturate e semi strutturate. Le valutazioni quadrimestrali e finali sono scaturite da un congruo numero di prove orali e scritte ed hanno tenuto conto dei livelli di partenza di ciascun alunno, di particolari situazioni che hanno influito negativamente sul rendimento scolastico, dell'impegno e dell'assiduità nella frequenza.

Obiettivi raggiunti:

Gli alunni, sia pur con conoscenze, competenze e abilità diversificate:

- Padroneggiano i procedimenti di storicizzazione dei testi letterari;
- Conoscono le cornici storico-cronologiche per inquadrare, sia pur nelle linee generali, i principali eventi letterari;
- Hanno acquisito una sufficiente autonomia nella produzione scritta e si cimentano nei generi testuali dell'analisi del testo, della relazione, del saggio breve e dell'articolo di giornale.

Metodologia:

Lezioni frontali introduttive; lettura e interpretazione dei testi; messaggi audiovisivi; discussione e confronto di ipotesi interpretative; collocazione dei concetti nel tempo e nello spazio; sintesi guidate dall'insegnante.

In particolare, sono state utilizzate le seguenti metodologie:

- Metodologia di tipo sistematico induttivo-deduttivo, per favorire un adeguato sviluppo delle capacità di astrazione e di sintesi;
- Metodologia della comunicazione verbale, per abituare gli alunni ad organizzare le proprie conoscenze e ad esporle con chiarezza;
- Metodologia della comunicazione grafica.
- Metodologia esperienziale.
- Metodologia della ricerca, per abituare gli alunni alla consultazione autonoma di fonti diverse e al lavoro di gruppo.
- Metodologia del problem solving.

Prove di verifica e valutazione:

Sono state proposte trattazioni sotto forma di saggio breve, di analisi testuale di testi letterari, di articolo di giornale e di tema-saggio. Sono state svolte, inoltre, prove strutturate e semistrutturate. Mensilmente si è verificato, mediante test veloci, discussioni ed interrogazioni, la preparazione degli allievi ed il potenziamento delle capacità di esposizione, di analisi e di sintesi.

La valutazione formativa è stata posta al centro dell'attività didattica per avere un'informazione continua ed analitica circa il modo di procedere di ciascun allievo nell'apprendimento (feedback), per determinarne le fasi successive e per promuovere il processo di autovalutazione dei discenti.

La valutazione quadrimestrale e quella finale sono scaturite da un congruo numero di prove orali e scritte. Nel valutare, si è tenuto conto delle capacità di ogni alunno, nonché dei progressi fatti registrare rispetto alla situazione di partenza; si è valutato, peraltro, se l'allievo ha raggiunto gli "obiettivi minimi". Più specificamente, la valutazione di ogni alunno è scaturita dai seguenti parametri valutativi: attitudine e interesse, comportamento, metodo di studio e applicazione, conoscenze acquisite, capacità di analisi e di sintesi.

Testi e supporti multimediali utilizzati:

- Armellini-Colombo, Letteratura italiana, Zanichelli Editore- tomi I e II.
- Luigi Pirandello – Il berretto a sonagli.
- Cadioli, Di Alesio, Esposito, Vincenzi, **Il Novecento**, Archimede; testi vari di letteratura per gli approfondimenti
- Audiovisivi, internet, quotidiani

Storia

Obiettivi:

Gli alunni, sia pur con conoscenze, competenze e capacità differenziate:

- padroneggiano gli strumenti concettuali che servono per organizzare temporalmente conoscenze storiche;
- sanno utilizzare conoscenze e competenze acquisite nel corso degli studi per tematizzare e strutturare la molteplicità delle informazioni sul presente;
- sanno individuare le molteplici modalità con le quali i fatti storici del settore si collegano ai fatti della storia politica.

Le prove di verifica e i tempi:

Mediante le verifiche sono state da due a tre a quadrimestre, attraverso domande inferenziali di sintesi, analisi di documenti storici, interrogazioni.

Mediante la verifica orale è stato dedicato un tempo da 30 a 40 minuti.

Testi utilizzati:

- Massimo Montanari "Vivere nella storia 3"- E. Bonifazi, Editori Laterza.
- Carlo Cartiglia, Nella storia, Loescher Editore.
- Audiovisivi, internet, fotocopie, mappe

Il docente

Prof.ssa Michelina Piccoli



PROGRAMMA DI ITALIANO

Naturalismo e Verismo

Quadro storico del **Positivismo**

Le coordinate culturali del Positivismo

Romanticismo e Realismo: confronto

La poetica e gli autori del **Naturalismo**

La poetica e gli autori del Verismo

Giovanni Verga: vita, pensiero, opere e poetica

Verga: caratteri del Ciclo dei Vinti e della raccolta *Vita dei campi*

Vita dei campi: *Cavalleria rusticana*, *La Lupa*

I Malavoglia: prefazione e trama.

I Malavoglia: *La partenza di 'Ntoni*.

Novelle rustiche: *Libertà*

Approfondimento: i fatti di Bronte

La Scapigliatura

La letteratura del Decadentismo

La crisi del Positivismo e i nuovi modelli conoscitivi

Il **Decadentismo**: caratteri generali

L'Estetismo e il Simbolismo

I poeti simbolisti francesi: Mallarmé, Rimbaud e Verlaine

C. Baudelaire: vita e opere; *Corrispondenze*

G. Pascoli: ritratto dell'autore

La sperimentazione linguistica e la poetica del fanciullino

Myricae: caratteri generali

Arano, *Lavandare*, *Temporale e Lampo*, da Myricae

I Canti di Castelvecchio: caratteri generali

G. D'Annunzio: ritratto dell'autore

La produzione letteraria, i temi e la poetica

La pioggia nel pineto, da *Alcyone*

Il Futurismo: Caratteri

F. T. Marinetti: *Manifesto del futurismo*

Gli intellettuali e la guerra

Incontro con un autore: Luigi Pirandello

Luigi Pirandello: vita e opere

Luigi Pirandello: la condizione esistenziale e la poetica dell'Umorismo

Pirandello: lettura critica "L'uomo tra alienazione e impassibilità"

Luigi Pirandello, *Il fu Mattia Pascal*: caratteri e trama; *Uno, nessuno e centomila*: caratteri e trama

Pirandello e il teatro

Novelle: *Lumie di Sicilia*, *Il treno ha fischiato*, *La signora Frola e il signor Ponza, suo genero*,

La lirica fra le due guerre e l'Ermetismo

G. Ungaretti: ritratto dell'autore e poetica

Poesie: *Veglia*, *Fratelli*, *I fiumi*, *In memoria*

Salvatore Quasimodo: ritratto dell'autore e poetica

Poesie: *Ed è subito sera*, *Alle fronde dei salì*

Incontro con un'opera: Il berretto a sonagli di L. Pirandello

L'opera è stata letta solo in parte

Soveria Mannelli li 12/05/2016

Gli alunni:

Rocco Marco
Sandy Spina

Il docente

Prof.ssa Michelina Piccoli

Michelina Piccoli

PROGRAMMA DI STORIA

L'Italia tra Ottocento e Novecento

Il processo di unificazione nazionale (ripetizione)

Il governo della Destra

La Sinistra al governo: Depretis

Lo sviluppo economico dell'Italia

La politica coloniale dell'Italia

L' Età giolittiana

lettura di documenti: giudizi su Giolitti

La Grande guerra e la Rivoluzione russa

La Prima guerra mondiale

La fine del conflitto e i trattati di pace

Il dopoguerra

L'industrializzazione dal primo '900 alla Grande guerra

La Rivoluzione russa

Il declino europeo e il primato americano

Lo sviluppo dei partiti politici nel dopoguerra

I regimi totalitari in Europa

Il fascismo

La crisi del 1929 negli Stati Uniti e in Europa

I regimi autoritari nell'Europa dell'Ovest

Il nazismo

L'URSS di Stalin

La Seconda guerra mondiale

Hitler aggredisce l' Europa: la Seconda guerra mondiale

Il conflitto si allarga: URSS, USA e Giappone

La persecuzione e lo sterminio degli ebrei

Il movimento partigiano

La fine della guerra

Il periodo della guerra fredda

Soveria Mannelli 12/05/2016

Gli alunni

Marco Rocce
Sandy Spasano

Il Docente

Prof.ssa Michelina Piccoli

Michelina Piccoli

RELAZIONE FINALE DI MATEMATICA
SCHEDA PER LA RILEVAZIONE FINALE

1) Le attività programmate nel piano di lavoro sono state svolte:

- a) Interamente ☒ Parzialmente ☐
b) Numero ore di lezione effettivamente svolte al 12/05/2016: 71
c) Numero ore di lezione previste dalla programmazione iniziale (33 settimane): 99

2) Gli obiettivi didattici e comportamentali sono stati illustrati agli studenti?

☒ ☐ Sì No

3) Attività di sostegno e recupero:

Illustrazione di quelle effettuate:

Il recupero delle insufficienze è stato eseguito nel periodo compreso tra il 04 febbraio e il 28 febbraio 2016, in itinere al termine della quale è stata predisposta la prova di verifica.

- a) Giudizio sui risultati: Soddisfacente ☐ Non del tutto soddisfacente ☒
Non soddisfacente ☐

b) Se l'attività di recupero è stata svolta nelle ore curricolari specificare le modalità:

- ritornando sugli stessi argomenti con modalità diverse ☒
- organizzando specifiche attività per gruppi di studenti ☒
- assegnando esercizi per casa agli studenti in difficoltà ☒
- individuando studenti tutor che potessero aiutare quelli in difficoltà ☐

4) Utilizzo delle tecnologie

- Laboratorio informatica (n° indicativo di ore) : 12
- Laboratorio di chimica (n° indicativo di ore): 0
- Laboratorio linguistico (n° indicativo di ore): 0
-

5) Verifica e valutazione degli studenti:

a) Realizzate tutte le verifiche previste :

Orali sì ☒ no ☐

Scritte sì ☒ no ☐

b) Strumenti impiegati:

- interrogazioni orali individuali ☒
- interrogazioni scritte individuali ☒
- prove scritte individuali ☐
- prove scritte di gruppo ☐
- questionari ☐
- valutazione compiti a casa ☐

c) Difficoltà incontrate

- scarsità del tempo a disposizione ☐
- scarsa collaborazione di alcuni studenti ☒
- mancanza di organizzazione nella distribuzione delle verifiche ☐
- altro:

d) Criteri di valutazione:

Sono state effettuate:

- **verifiche formative** in itinere (prove scritte anche sotto forma di test a risposta aperta)

I risultati, hanno fornito indicazioni sull'efficacia del processo insegnamento- apprendimento.

- **verifiche sommative** (prove orali, compiti scritti di tipo tradizionale, prove strutturate)

6) **Clima educativo e rapporti personali nell'ambito della classe:**

- Studenti - Studenti : positivo ☒ buono ☐ mediocre ☐
- Studenti - Docente : positivo ☒ buono ☐ mediocre ☐
- Docenti - Docenti : positivo ☒ buono ☐ mediocre ☐

7) **Ostacoli ed incentivi all'insegnamento:**

a) **Fattori ostacolanti l'insegnamento:**

- la scarsa partecipazione di alcuni studenti al dialogo educativo ☒
- scarse competenze di base ☒
- le assenze degli studenti ☐
- le assenze personali per malattia o altro ☐

b) **Fattori che hanno favorito il lavoro in classe:**

- recupero dei prerequisiti ☒
- approfondimento mirato di parti del programma ☒
- utilizzo di differenti metodologie didattiche ☐
- collaborazione fra docenti ☒

8) **Ostacoli e incentivi all'apprendimento degli studenti:**

a) Fattori ostacolanti l'apprendimento:

- la scarsa applicazione ☒
- la mancanza di interesse per la materia ☐
- la paura dell'insuccesso ☐
- la mancanza di interessi culturali ☐
- le difficoltà presentate dalla materia ☒
- la scarsità del tempo destinato alla materia ☐
- la mancanza di esercizio ☒
- la mancanza di metodo nello studio ☐
- altro: ☐

b) Fattori che hanno favorito l'apprendimento:

- promozione di un rapporto costruttivo con l'insegnante ☒
- incentivazione dell'autostima ☒
- coinvolgimento studenti nella didattica ☒
- l'uso di tecnologie didattiche ☐
- i viaggi di istruzione ☐

altro:

9) Risultati raggiunti dagli studenti e loro atteggiamento:

(gravemente insuf. / insuf. / suff. / discreto / buono / ottimo)

- a) Impegno negli studi: Sufficiente
- b) Interesse dimostrato: Sufficiente
- c) Livello delle conoscenze: Sufficiente
- d) Acquisizione delle competenze: Sufficiente
- e) Sviluppo delle capacità: Sufficiente

10) Metodologia di Lavoro

Gli argomenti presentati sono stati problematizzati il più possibile e gli interventi in classe sono stati articolati in momenti di lezione frontale, di esercizi guidati, di lavoro a piccoli gruppi e di attività di tutoring.

Si è tenuto conto, inoltre, dei seguenti criteri:

- a) situazione di partenza degli alunni;
- b) rispetto dei tempi e delle modalità di apprendimento degli alunni;
- c) spiegazione degli scopi di ogni singolo argomento;
- d) stimolazione degli studenti affinché esprimano le proprie valutazioni;

- e) uso del metodo induttivo e deduttivo;
- f) attuazione di momenti di recupero curricolare: correzione degli esercizi svolti alla lavagna o individualmente, ripasso prima di ogni verifica scritta, correzione delle verifiche scritte.

Il Docente
Prof. Giambattista Chirillo



PROGRAMMA DI MATEMATICA

RIPASSO

- Monomi;
- definizione, grado complessivo di un monomio e grado relativo ad una lettera;
- monomi simili, uguali ed opposti;
- operazioni tra monomi;
- potenze di monomi;
- Polinomi;
- definizione, grado di un polinomio, grado rispetto ad una lettera, polinomio ordinato;
- somma algebrica,
- moltiplicazione e divisione di un polinomio per un monomio,
- prodotti notevoli: somma per differenza, quadrato di un binomio, cubo di un binomio;
- espressioni con polinomi
- Equazioni di primo grado
- Richiami di geometria: Elementi fondamentali; Teorema di Pitagora; Calcolo di perimetri e aree di figure piane.
- Equazioni di primo grado
- Sistemi lineari con relativi metodi di risoluzione
- Equazione della retta per due punti
- Rappresentazione grafica dell'equazione di una retta

EQUAZIONI DI SECONDO GRADO

- Equazioni di 2° grado incomplete
- Equazioni di 2° grado complete
- Discriminante e formula risolutiva
- Equazioni frazionarie
- La parabola

DISEQUAZIONI DI SECONDO GRADO

- Risoluzione algebrica di una disequazione di secondo grado
- Risoluzione di una disequazione fratta

FUNZIONI IN R

- Definizione di funzione, classificazione e rappresentazione.
- Campo di esistenza di una funzione (intera, fratta, razionale, irrazionale).
- Intersezione di una funzione con gli assi. Studio del segno di una funzione.
- Funzioni pari e dispari
- Funzioni continue e discontinue

LIMITI

- Successioni numeriche
- Progressioni
- Continuità e limite di una funzione.
- Limiti notevoli di successioni e di funzioni.
- Calcolo di limiti elementari
- forme indeterminate $\infty:\infty$
- calcolo dei limiti delle funzioni polinomiali intere
- calcolo dei limiti delle funzioni polinomiali fratte
- Asintoti di una funzione: verticali, orizzontali, [obliqui]
- Teoremi sui limiti

DERIVATE DELLE FUNZIONI DI UNA VARIABILE

- Introduzione al concetto di derivata.
- Rapporto incrementale
- Significato geometrico del rapporto incrementale
- Derivata di una funzione in un punto, significato geometrico della derivata.
- Calcolo della derivata in un punto.
- Derivate delle funzioni elementari
- Derivata della somma di funzioni polinomiali
- Derivata del prodotto tra funzioni polinomiali
- Derivata del rapporto tra funzioni polinomiali
- Derivata di una funzione polinomiale composta
- Derivata di una costante per una funzione
- Derivate successive alla prima

STUDIO DI UNA FUNZIONE

- Classificazione delle funzioni
- Determinazione del tipo di funzione
- Determinazione del Dominio
- Intersezione con gli assi
- Positività e negatività
- Simmetria
- Determinazione degli asintoti
- Crescenza e decrescenza
- Determinazione dei punti di massimo e di minimo
- Determinazione punti di flesso
- Determinazione della concavità di una funzione
- Rappresentazione del grafico
- Studio di alcune funzioni polinomiale intera e fratta..

CALCOLO INTEGRALE

- Area del trapezoide
- Concetto di integrale indefinito e definito
- Teorema della media
- Teorema fondamentale del calcolo integrale
- Primitiva di una funzione
- Integrale indefinito e le sue proprietà
- Integrale definito

CENNI DI INFORMATICA

- Dati e tabelle
- Equazioni e modelli della realtà
- Videoscrittura in Word, equation editor
- Foglio di lavoro Excel
- Elementi di Power Point

Gli alunni

Mario Rocca
Sandy Sperrano

Il Docente

Prof. Giambattista Chirillo



RELAZIONE FINALE INGLESE

Obiettivi realizzati:

1. Conoscenze

Gli alunni hanno acquisito, nella quasi totalità dei casi una conoscenza complessivamente sufficiente dei contenuti disciplinari riferiti ad argomenti di carattere specifico all'indirizzo di studio. Hanno acquisito gli elementi base relativi alla redazione di lettere e in particolare di una cover letter. Sufficiente il loro patrimonio linguistico.

2. Competenze

Gli allievi sono in grado di esprimersi su argomenti di carattere generale e specifico in modo semplice.

Abilità mediamente discrete di:

- competenza comunicativa adeguata alla situazione e al contesto specifico;
- produzione di testi scritti relativi ad alcune tipologie specifiche dell'indirizzo e di carattere generale;
- comprensione globale e settoriale di documenti autentici relativi all'indirizzo;

3. Abilità

Le abilità acquisite sono:

- Confronto con la lingua madre, cogliendo similitudini e differenze tra le due lingue;
- Esposizione formale in lingua 2
- Approccio e riflessione sulla lingua 2;
- Studio autonomo con attuazione di strategie di apprendimento linguistico- personale;
- analisi/sintesi e problem solving.
- Sviluppare semplici relazioni

Contenuti disciplinari

The Plants: importance of plants. Plants and the environment. Acid rain. Desertification. Deforestation.

Organic Food: Eat organic. What is genetic engineering.

The best methods of preserving and processing fruit and vegetables

Oil and wine: Olive oil: drops of gold. Wine: nectar of Gods. Vinegar

Dairy products: Milk Butter, cheese Parmigiano Reggiano

Farm management: How to run a farm. Job interview. Cover letter

The chestnut. Chestnut disease: D.K.Y

Approfondimento su alcune strutture grammaticali

Attività curriculari ed extracurriculari:

Lezione frontale - Attività di laboratorio - Attività di carattere operativo relative alle 4 abilità in modo integrato: completamento di griglie, completamento di testi, prendere appunti, simulazioni, riassunti, questionari, compiti autentici: relazioni e presentazioni multimediali, brochure.

Rappresentazione teatrale

Spazi, mezzi, attrezzature, sussidi didattici, metodologia

Aule per le lezioni teoriche, laboratorio di informatica e cd/rom, libro di testo (NEW CHALLENGES IN AGRICULTURE), articoli e pubblicazioni specifiche.

Si è cercato di impostare una lezione volta a favorire lo sviluppo e il potenziamento delle abilità espressive di analisi di riflessione e di rielaborazione e sintesi. L'acquisizione progressiva dei linguaggi settoriali è stata guidata dal docente con opportuni raccordi con le altre discipline, linguistiche e d'indirizzo, con approfondimenti sul lessico specifico e sulle particolarità del discorso

professionale. Per realizzare attività comunicative riferite ai diversi contesti di studio e di lavoro sono stati utilizzati anche gli strumenti della comunicazione multimediale e digitale. Strumento indispensabile per l'integrazione tra la lingua inglese e Aree di indirizzo è stata la didattica laboratoriale come metodo ricorrente. L'approccio laboratoriale ha attivato processi didattici in cui gli studenti diventano protagonisti e superano la passività e l'estraneità che caratterizza spesso il loro atteggiamento durante le lezioni frontali. Sono stati presentati, nel corso dell'anno, delle esercitazioni basate su compiti autentici, in cui gli studenti hanno utilizzato nel reale di vita e di studio le conoscenze, le abilità e le capacità personali, e per dimostrare in tal modo la competenza acquisita.

Criteri e strumenti della misurazione e della valutazione

Per misurare la competenza comunicativa si sono considerati i seguenti criteri:

- Correttezza morfo-sintattica
- Coesione e coerenza ai quesiti
- Fluency, scorrevolezza, volume di prestazione, lessico;
- Pronuncia ed intonazione(in particolare per le abilità orali).
- Padronanza nell'uso della lingua funzionale specifica

Per la valutazione si tiene conto anche di altri fattori oltre i già citati, quali impegno, partecipazione, progressione rispetto al livello di partenza.

Gli strumenti utilizzati sono: prove scritte e verifiche orali

Tipologie delle prove utilizzate:

Oggettive: vero falso, scelta multipla, cloze, completamento di testi.

Soggettive: questionari a risposta aperta, produzioni di riassunti, stesure di paragrafi e di lettere.

Per verificare la competenza comunicativa si è dato ampio spazio alla conversazione e alle diverse attività connesse con l' "oral practice"

Criteri di valutazione delle prove

Prova orale:

- raggiungimento delle finalità comunicative • correttezza grammaticale • fluency • pronuncia • pertinenza del vocabolario utilizzato • contenuti • organizzazione dei contenuti

Prova scritta:

- raggiungimento delle finalità comunicative • correttezza grammaticale • pertinenza del vocabolario utilizzato • contenuti • organizzazione dei contenuti

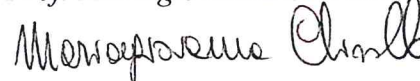
Numero di prove svolte	Ore assegnate per lo svolgimento delle prove
2 nel primo trimestre	60 min.
3 per il secondo trimestre	
Prove simulate	2
Varie e molteplici verifiche orali	

Altro

Gli allievi hanno partecipato, in linea di massima, con interesse ed assiduità al dialogo educativo anche se i risultati sono diversificati a seconda della partecipazione e delle specifiche capacità. Il programma è stato svolto nella sua completezza come preventivato nella programmazione iniziale, dando un'attenzione maggiore alla cover letter più che alla lettera commerciale, per maggiore esigenza degli alunni

Il Docente

Prof. Mariagiovanna Chirillo



PROGRAMMA LINGUA INGLESE

Ripasso delle principali strutture grammaticali (present tense, past and future)

MODULE A

The Plants.

- ✓ The importance of plants.
- ✓ Plants and the environment.
- ✓ Acid rain.
- ✓ Desertification
- ✓ Deforestation.

MODULE B

Organic Food

- ✓ Eat organic
- ✓ What is genetic engineering
- ✓ The best methods of preserving and processing fruit and vegetables

MODULE C

Oil and wine

- ✓ Oil and wine: Olive oil: drops of gold
- ✓ Wine: nectar of Gods
- ✓ Vinegar

MODULE D

Dairy products

- ✓ Milk
- ✓ Butter,
- ✓ Cheese, Parmigiano Reggiano

MODULE E

Farm management

- ✓ How to run a farm

MODULE F

- ✓ The chestnut
- ✓ D.K
- ✓ Y

Writing letters

How to write a cover letter

Soveria Mannelli, 6/05/2016

Marco Rocca
Sandy Spazzano

Il DOCENTE

Prof. Mariagiovanna Chirillo

Mariagiovanna Chirillo

Agronomia agraria ed ecosistemi territoriali

Indicatori	Giudizio del CdC ¹
Conoscenze di base delle diverse discipline	Sufficiente per la quasi totalità degli studenti, mentre lo studente Mancuso ad oggi si attesta su livelli appena sopra la mediocrità,
Competenze delle diverse discipline	Sufficienti
Capacità espressive scritte e orali	Sufficienti
Capacità logico – matematiche	
Capacità di elaborare informazioni, fornire sintesi significative, effettuare valutazioni	sufficienti

Valutazione complessiva

Da una analisi effettuata ad inizio a.s. risulta una componente studentesca eterogenea, con alcuni studenti che hanno dimostrato di possedere sufficienti prerequisiti che consentivano la trattazione degli argomenti pianificati, altri invece hanno evidenziato delle lacune diffuse. Per questo ad inizio a.s. si è effettuato un lavoro di recupero e potenziamento con ripetizioni ed approfondimenti di quelle tematiche ritenute fondamentali per poter fornire i nuovi insegnamenti in modo da portare gli studenti ad una piattaforma da sufficienza ed oltre.

Metodi di lavoro utilizzati dai docenti per il perseguimento degli obiettivi generali

- Lezioni frontali, utilizzo del libro di testo, esercitazioni di tipo pratico (in azienda come ad. es. Potature, talee,), osservazione in azienda delle realtà produttive (Aziende di trasformazione e produttive), visione di filmati multimediali, ricerche e lavori di gruppo e/o individuali.

Importantissimo per queste tematiche sono state le ore di Alternanza Scuola Lavoro, in cui gli studenti hanno maturato esperienze didattiche, laboratoriali e soprattutto lavorative, attraverso le quali hanno maturato molti di quegli aspetti che diversamente in aula non avrebbero mai raggiunto; Utili sono state anche le esperienze votate al progetto Con Fao, in cui gli studenti si sono confrontati con la simulazione di una impresa ed attraverso questo strumento hanno maturato esperienze su quelle tematiche tipiche di un imprenditore;

Da ricordare che in questo a.s. in corso, causa lavori di ristrutturazione di alcune strutture dell'azienda agricola annessa dell'IPSASR di Soveria Mannelli e relativa interdizione della stessa per problemi di tipo burocratico (vedi relativa ordinanza), e relativo sblocco della situazione praticamente ad aprile e conseguente inizio dell'alternanza scuola lavoro, non si è potuto effettuare con continuità e regolarità delle esercitazioni tipiche in azienda agraria (particelle sperimentali in autunno, semine primaverili ecc), come nello scorso a.s. ma si ritiene che il progetto alternanza abbia colmato tale situazione, che per fortuna non si presenta per il futuro a.s.

¹ Indicare un giudizio sintetico (ottimo, buono, sufficiente, mediocre, insufficiente) relativo alla media della classe

Metodi ed attività di recupero sostegno valorizzazione eccellenze

Durante il corso dell' a.s. si sono effettuate le seguenti strategie :

- Pausa didattica
- Lavori individuali e mirati sia di recupero che di potenziamento
- Lavori di gruppo

Attività di integrazione e di ampliamento dell'offerta formativa svolte in ambito curriculare e/o extracurriculare 2

- Giornate di fiera (diverse durante tutto l'a.s.), in cui gli studenti hanno tenuto un proprio stand e condotto le vendite per conto dell'azienda agraria dell'Istituto.
- Partecipazioni a convegni vari su tematiche di lavoro e sviluppo ed opportunità;
- Visite guidate in aziende limitrofe il territorio,

Collegamenti interdisciplinari: Gestione dei parchi, economia, inglese, sociologia..

Descrivere anche in termini quantitativi i livelli mediamente raggiunti dalla classe relativamente agli obiettivi stabiliti in sede di programmazione

Il livello si attesta su livelli di medio sufficienza per la maggior parte della componente studentesca, solo pochi hanno dimostrato di aver conseguito risultati migliori .

Degli studenti in particolare (sopra menzionati) hanno dimostrato sin dall'inizio dell'a.s. di fare più fatica degli altri, per questi studenti il docente si è impegnato con varie strategie di recupero, per colmare tali svantaggi, solo dalla pagellina infraquadrimestrale del 2^a quadrimestre, gli studenti opportunamente seguiti ed incoraggiati stanno cercando di impegnarsi, solo nell'ultimo periodo ancora in corso si vedrà effettivamente se saranno riusciti a raggiungere gli obiettivi minimi ; tali situazioni sono state segnalate in itinere al coordinatore della classe, che ne ha seguito il percorso.

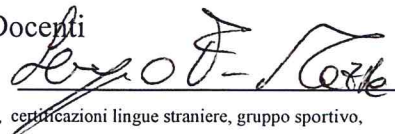
Le verifiche realizzate sono state diversificate e molteplici e si sono articolate in:

- Controllo sistematico dell'acquisizione progressiva di contenuti e abilità attraverso brevi domande dal posto. Tutto ciò ha fornito un quadro complessivo dei progressi e del rendimento generale dell'allievo che si è concretizzato in una valutazione valida per l'orale.
- Interrogazione alla cattedra su sezioni di programma sufficientemente ampie per poter valutare anche capacità di collegamento e confronto da parte degli allievi.
- Controllo del diario di bordo dell'alternanza scuola lavoro e controllo nelle aziende da parte del Docente;
- Verifiche scritte in classe. Tale prova si è svolta su argomenti oggetto di studio.
- Due Simulazioni della seconda e terza prova dell'Esame di Stato.

Diverse esercitazioni di tipo pratico in azienda con la collaborazione del prof. Chiodo Docente i.T.P.

Decollatura il 07/05/16

I Docenti



² Indicare tutte le attività integrative proposte alla classe o opzionali svolte da singoli alunni (progetto, agonismo, eccl, certificazioni lingue straniere, gruppo sportivo, stage, giornalino, visite guidate, scambi) ed esperienze significative svolte in in 3° o 4°

Programma della disciplina: Agronomia agraria ed ecosistemi territoriali

Ripetizioni argomenti propedeutici

- Le lavorazioni agronomiche
- Tecniche colturali
- Potature
- Forme di allevamento
- Produzioni del sistema agricoltura in Italia
- Selvicoltura generale;

Coltivazioni di collina e montagna:

- Cereali
- Piante da frutto (melo e pero in particolare);
- La Vite
- La patata
- La patata viola (sperimentale);

Per ognuna delle colture sono state trattate in sintetico: le scelte varietali, le operazioni di semina, le operazioni colturali, la raccolta e commercializzazione;

Le coltivazioni di montagna di tipo selvicolturale:

- Il castagno, ceduo e da frutto, l'impianto, le tecniche colturali, la raccolta, le principali avversità di tipo patogeno

In particolare il cinipide;

Lo studio del suolo

- Concetto di ecosistema naturale ed antropico
- Il territorio ed il paesaggio
- La classificazione del territorio
- Le opere di urbanizzazione
- Il bacino idrografico
- Le opere ingegneristiche di tutela del territorio (in particolare quello pedo-montano),

La cartografia (richiami)

- I tipi di carte , in particolare la carta tematica del dissesto idrogeologico e del rischio ambientale della Regione Calabria

Degrado del territorio :

- Il fenomeno dell'erosione e le sue cause
- Il dissesto idrogeologico
- Manifestazione dell'erosione
- Smottamenti ed alluvioni
- La politica ambientale a difesa del territorio della U.E.
- Lo sviluppo ecosostenibile

- Le aree degradate
- Il recupero delle aree degradate

In questa ultima parte dell'anno si tratteranno (se si riuscirà'):

- Le progettazioni e le norme che tutelano la difesa del suolo;

Soveria Mannelli il 07/05/16

Studenti

Marco Rocca
Sandy Spicciaro

I Docenti

Mazza Sergio F.

Chiodo Giancarlo

[Signature]
[Signature]

Gestione dei parchi e aree protette

Indicatori	Giudizio del CdC ³
Conoscenze di base delle diverse discipline	Sufficiente per la quasi totalità degli studenti, mentre lo studente Mancuso ad oggi si attesta su livelli appena sopra la mediocrità,
Competenze delle diverse discipline	Sufficienti
Capacità espressive scritte e orali	Sufficienti
Capacità logico – matematiche	
Capacità di elaborare informazioni, fornire sintesi significative, effettuare valutazioni	sufficienti

Valutazione complessiva

Da una analisi effettuata ad inizio a.s. risulta una componente studentesca eterogenea, con alcuni studenti che hanno dimostrato di possedere sufficienti prerequisiti che consentivano la trattazione degli argomenti pianificati, altri invece hanno evidenziato delle lacune diffuse. Per questo ad inizio a.s. si è effettuato un lavoro di recupero e potenziamento con ripetizioni ed approfondimenti di quelle tematiche ritenute fondamentali per poter fornire i nuovi insegnamenti in modo da portare gli studenti ad una piattaforma da sufficienza ed oltre.

Metodi di lavoro utilizzati dai docenti per il perseguimento degli obiettivi generali

- Lezioni frontali, utilizzo del libro di testo, esercitazioni di tipo pratico (in azienda come ad. es. Potature, talee,), osservazione in azienda delle realtà produttive (Aziende di trasformazione e produttive), visione di filmati multimediali, ricerche e lavori di gruppo e/o individuali.

Importantissimo per queste tematiche sono state le ore di Alternanza Scuola Lavoro, in cui gli studenti hanno maturato esperienze didattiche, laboratoriali e soprattutto lavorative, attraverso le quali hanno maturato molti di quegli aspetti che diversamente in aula non avrebbero mai raggiunto; Utili sono state anche le esperienze votate al progetto Con Fao, in cui gli studenti si sono confrontati con la simulazione di una impresa ed attraverso questo strumento hanno maturato esperienze su quelle tematiche tipiche di un imprenditore;

Da ricordare che in questo a.s. in corso, causa lavori di ristrutturazione di alcune strutture dell'azienda agricola annessa dell'IPSASR di Soveria Mannelli e relativa interdizione della stessa per problemi di tipo burocratico (vedi relativa ordinanza), e relativo sblocco della situazione praticamente ad aprile e conseguente inizio dell'alternanza scuola lavoro, non si è potuto effettuare con continuità e regolarità delle esercitazioni tipiche in azienda agraria (particelle sperimentali in autunno, semine primaverili ecc), come nello scorso a.s. ma si ritiene che il progetto alternanza abbia colmato tale situazione, che per fortuna non si presenta per il futuro a.s.

Metodi ed attività di recupero sostegno valorizzazione eccellenze

Durante il corso dell' a.s. si sono effettuate le seguenti strategie :

- Pausa didattica
- Lavori individuali e mirati sia di recupero che di potenziamento

³ Indicare un giudizio sintetico (ottimo, buono, sufficiente, mediocre, insufficiente) relativo alla media della classe

Attività di integrazione e di ampliamento dell'offerta formativa svolte in ambito curriculare e/o extracurriculare 4

- Giornate di fiera (diverse durante tutto l'a.s.), in cui gli studenti hanno tenuto un proprio stand e condotto le vendite per conto dell'azienda agraria dell'Istituto.
- Partecipazioni a convegni vari su tematiche di lavoro e sviluppo ed opportunità;
- Visite guidate in aziende limitrofe il territorio,

Collegamenti interdisciplinari: Gestione dei parchi, economia, inglese, sociologia..

Descrivere anche in termini quantitativi i livelli mediamente raggiunti dalla classe relativamente agli obiettivi stabiliti in sede di programmazione

Il livello si attesta su livelli di medio sufficienza per la maggior parte della componente studentesca, solo pochi hanno dimostrato di aver conseguito risultati migliori .

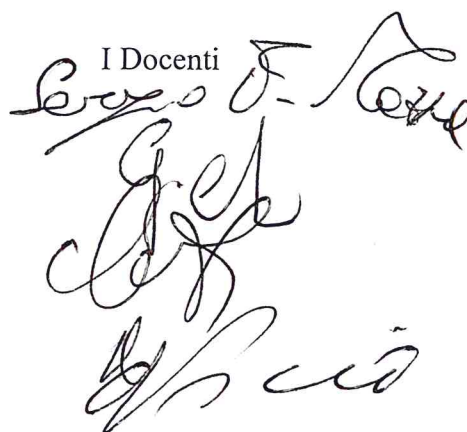
Degli studenti in particolare (sopra menzionati) hanno dimostrato sin dall'inizio dell'a.s. di fare più fatica degli altri, per questi studenti il docente si è impegnato con varie strategie di recupero, per colmare tali svantaggi, solo dalla pagellina infraquadrimestrale del 2^a quadrimestre, gli studenti opportunamente seguiti ed incoraggiati stanno cercando di impegnarsi, solo nell'ultimo periodo ancora in corso si vedrà effettivamente se saranno riusciti a raggiungere gli obiettivi minimi ; tali situazioni sono state segnalate in itinere al coordinatore della classe, che ne ha seguito il percorso.

Le verifiche realizzate sono state diversificate e molteplici e si sono articolate in:

- Controllo sistematico dell'acquisizione progressiva di contenuti e abilità attraverso brevi domande dal posto. Tutto ciò ha fornito un quadro complessivo dei progressi e del rendimento generale dell'allievo che si è concretizzato in una valutazione valida per l'orale.
- Interrogazione alla cattedra su sezioni di programma sufficientemente ampie per poter valutare anche capacità di collegamento e confronto da parte degli allievi.
- Controllo del diario di bordo dell'alternanza scuola lavoro e controllo nelle aziende da parte del Docente;
- Verifiche scritte in classe. Tale prova si è svolta su argomenti oggetto di studio.
- Due Simulazioni della seconda e terza prova dell'Esame di Stato.

Diverse esercitazioni di tipo pratico in azienda con la collaborazione del prof. Chiodo Docente i.T.P.

Decollatura il 07/05/16

I Docenti


⁴ Indicare tutte le attività integrative proposte alla classe o opzionali svolte da singoli alunni (progetto, agonismo, eccl, certificazioni lingue straniere, gruppo sportivo, stage, giornalino, visite guidate, scambi) ed esperienze significative svolte in in 3° o 4°

Programma della disciplina di: Gestione dei parchi e aree protette
a.s. 2015/16

Ripetizioni argomenti propedeutici

- Il concetto di ecosistema
- Ecosistema naturale ed antropico
- Definizione di bosco
- Produzioni del sistema selvicolturale in Italia
- La selvicoltura generale e quella speciale
- La cartografia
- La rappresentazione cartografica
- I tipi di carte , in particolare la rappresentazione della superficie dei Parchi in Italia e in Calabria;
- Selvicoltura speciale
- La coltivazione di boschi specializzati
- L'impianto di un castagneto specializzato da frutto
- Tecniche di impianto, sesto, cure colturali, il cinipide, lotta al cinipide, il torymus.
- La processionaria del pino, lotta agronomica e biologica;
- Opere di ingegneria naturalistica
- Le opere ingegneristiche di tutela del territorio (in particolare quello pedo-montano);
- le sistemazioni di collina, montagna,
- le graticciate vive e morte
- imprityng green
- le briglie, opere di rallentamento dell' alveo
- I Parchi della Calabria
- Scopi e finalità
- Flora e fauna tipiche dei parchi
- Concetto di protezione ecologica
- Concetto di aree da proteggere come le oasi o le zone umide
- Normativa dei parchi
- Progettazione di giardini (cenni)
- Scopi di un giardino
- Valenza ecologica di un giardino;
- In questa ultima parte dell'a.s. :
Pianificazione di assestamento forestale (P.A.F.)
- Scopi del P.A.F.
- Elementi strutturali del P.A.F.
- La stazione forestale, la particella e la ripresa;
- Elementi cormometrici ed auximetrici e dendrometrici;
- Determinazione della massa boschiva;

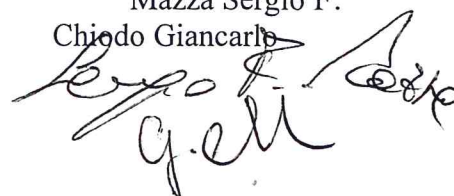
Soveria Mannelli il 07/05/16

Studenti :

~~I Docenti~~

Marco Rocce
Sandy Spizzano

Mazza Sergio F.
Chiodo Giancarlo



RELAZIONE FINALE DI RELIGIONE CATTOLICA

La classe è composta da sei elementi, cinque maschi, una femmine, e si presenta molto omogenea sotto l'aspetto sia sociale che culturale, in quanto tutti i componenti della medesima sono provenienti da ambienti molto simili fra loro.

Tutti i discenti hanno dimostrato di avere normali capacità intellettive ed intuitive, che però dovrebbero evidenziare meglio.

Dal punto di vista disciplinare, nonostante la vivacità di qualche elemento, che però è stata sempre nei limiti della buona educazione, la classe non ha dato problemi di nessun genere.

Il programma è stato quasi tutto svolto in ogni suo argomento. Spero, nel restante tempo che precede la chiusura di quest'anno scolastico di terminare quanto programmato.

Dal punto di vista didattico, invece, gli allievi si sono dimostrati disponibili al dialogo educativo, hanno manifestato un particolare interesse verso gli argomenti trattati nel corso delle lezioni, ed hanno conseguito tutti una più che sufficiente preparazione.

Soveria Mannelli, 08/05/2016

*Il Professore
Pasquale Leone*

A large, stylized handwritten signature in black ink, which appears to read 'Pasquale Leone', is written over the typed name.

PROGRAMMA DI RELIGIONE CATTOLICA

Cultura, progresso, scienza e messaggio religioso

Fede e cultura.

Fede e progresso.

Fede e scienza.

La Chiesa e la teoria copernicana (Corrado Guerre, *APOLOGETICA*, pp. 34-37).

La verità sul caso Galilei (idem, pp. 38-41).

Quando il progresso diviene una sfida a Dio: il caso Titanic.

Il lavoro e l'uomo

Il lavoro nel libro della Genesi.

Rilevanza personale e sociale del lavoro.

“Il lavoro è per l'uomo e non l'uomo per il lavoro”: diritti e doveri dei lavoratori.

Il cristianesimo, unica religione mondiale il cui fondatore ha lavorato manualmente (*IL TIMONE*, N° 66, pp. 52-53).

Cristianesimo ed impegno socio-politico

Il ruolo della Chiesa nella civilizzazione del mondo.

La crisi del mondo contemporaneo ed il problema della secolarizzazione.

Carattere e metamorfosi del processo di secolarizzazione.

La missione dei laici cattolici in politica.

Un confronto difficile ma indispensabile: il dialogo interreligioso

Gli elementi essenziali delle religioni più significative del nostro tempo: ebraismo, islamismo, buddismo, taoismo, confucianesimo, scintoismo e religioni primitive.

Quando il cielo si svuota la terra si popola di idoli: le manifestazioni deteriori della religiosità.

Islam e cristianesimo.

Sette e nuovi movimenti religiosi.

I testimoni di Geova.

Temi per un efficace e costruttivo confronto fra le religioni: Dio, la persona umana, la salvezza, la morale.

La vita futura, ovvero la risposta cristiana al mistero dell'al-di-là

Gli interrogativi sul mistero della morte.

Le risposte che vengono dalla Filosofia, dalla scienza, dallo spiritismo, e dalla teosofia, cioè le risposte che non soddisfano.

La risposta che viene dalla fede: risorgeremo ad imitazione di Cristo.

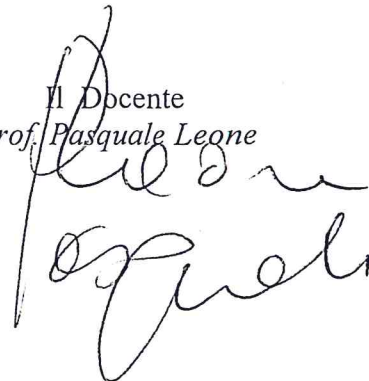
Non vivere per morire ma morire per vivere: il grande miracolo di Padre Pio.

Gli alunni

Marco Rocca

Sandy Spizzano

Il Docente
Prof. Pasquale Leone



RELAZIONE FINALE DI ESERCITAZIONI AGRARIE

Gli alunni, opportunamente guidati nelle esercitazioni in Azienda e nelle attività di start-up, hanno migliorato il loro livello iniziale di preparazione; la maggior parte di loro è riuscita a seguire il programma previsto con impegno e interesse. Le esercitazioni sono sempre state integrate da sussidi disponibili a scuola. Le continue sollecitazioni e i suggerimenti puntuali hanno stimolato l'attenzione degli allievi, anche di quelli meno propensi all'osservazione e alla riflessione.

Obiettivi

Gli obiettivi generali sono stati quelli di coinvolgere gli allievi al lavoro, di affinare le loro capacità a selezionare i nuclei centrali degli argomenti di studio, di potenziare e/o acquisire competenze sul piano della manualità in Azienda.

Obiettivi specifici:

- Conoscere gli elementi pratici fondamentali delle attività produttive.
- Possedere il concetto pratico delle attività sviluppate in Azienda didattica.
- Saper operare nei laboratori e gestire in modo autonomo la start-up realizzata.

Partecipazione, competenze e abilità

Durante le ore di esercitazioni sono stati sempre stimolati la capacità d'analisi e il senso critico di ciascun allievo. Nella valutazione, particolare rilievo è stato dato alle competenze e alle capacità pratiche di ciascun alunno, mediante prove strutturate, non strutturate e prove pratiche di gruppo e singole.

La classe è in grado di attuare collegamenti tra le esercitazioni agrarie e le altre discipline d'insegnamento d'indirizzo (Agronomia territoriale, gestione dei parchi ed economia agr...). Pertanto, il programma è stato svolto in modo congruo con quanto preventivato e i risultati ottenuti dagli alunni, a livello di capacità, conoscenze e competenze, sono diversamente positivi.

Attività

La classe ha realizzato tutte le attività programmate; ha effettuato visite presso alcune aziende della zona. Tali visite guidate hanno facilitato e aiutato, con l'osservazione diretta, l'apprendimento delle varie tecniche agricole. Particolare rilievo è stato dato alle seguenti attività:

Partecipazione pratica a tutti i lavori aziendali anche a quelle effettuate con le macchine agricole.

Riconoscimento pratico delle malattie sulle colture sia erbacee che arboree.

Partecipazione pratica alle fasi di potatura.

Preparazione, impianto e cura delle parcelle assegnate per lo svolgimento dello start-up.

Riconoscimento di piante arboree ed erbacee esistenti nell'azienda didattica del nostro Istituto e compilazione di tabelle con relative descrizioni.

Contenuti delle Esercitazioni Pratiche

Gli alunni hanno seguito con vivo interesse i contenuti delle attività pratiche ed hanno appreso con relativa facilità le tecniche colturali proposte e le modalità di approccio. Le Esercitazioni hanno riguardato:

Lavori aziendali: semenzai, semine, trapianti, cure colturali, difesa fitosanitaria, calendari trattamenti, raccolto.

Corretto utilizzo ed eventuali riparazioni degli impianti presenti a scuola.

I vari tipi di terreni, di semi e d'insetti.

Il riconoscimento delle malattie.

Tecniche di potatura e innesto.

Riconoscimento delle piante arboree ed erbacee presenti in Azienda.

Gli alunni

Marco Rocco
Sandy Spazzano

Il docente

Prof. Giancarlo Chiodo

G. Chiodo

Sociologia rurale

PROF.: Francesco Vescio

RELAZIONE SULLA CLASSE: La classe è costituita da 6 alunni e si presenta quasi omogenea per quanto riguarda il grado di attenzione e di partecipazione dimostrato.

La disponibilità al dialogo educativo non sempre è stata adeguata alle necessità. Alcuni allievi, infatti, probabilmente per le lacune nella preparazione di base, si sono trovati in difficoltà e non sempre hanno risposto con la necessaria responsabilità e con il giusto impegno.

Gli alunni, vivaci, talvolta esuberanti ma fundamentalmente educati e corretti nel comportamento, hanno instaurato buoni rapporti interpersonali anche se è evidente la formazione di gruppi all'interno della classe.

L'impostazione didattica è stata rivolta a creare le premesse per l'acquisizione di conoscenze e per lo sviluppo di capacità critiche.

1. CONTENUTI DISCIPLINARI:

- La vita dei nomadi e i primi cambiamenti.
- La società nomade.
- Le coltivazioni e le recinzioni.
- Addomesticamento degli animali.
- Il territorio dell'Eurasia.
- I Sumeri e la civiltà dell'Indo.
- La società e il territorio.
- La villa Romana.
- Riflessioni sulla villa romana e sulla cultura dell'epoca.
- Gli Arabi e i nuovi cibi.
- Il cammello e il cavallo.
- Gli aspetti sociali nel Medioevo.
- Tecniche di conservazione: salagione e affumicatura.
- Le prime novità tecnologiche.
- Le scoperte delle Americhe.
- Nord Europa e nuove tecnologie.
- Nuovi modelli per l'agricoltura e l'industria.

2. COMPETENZE:

- Collaborare con gli Enti locali che operano nel settore, con gli uffici del territorio, con le organizzazioni dei produttori, per attivare progetti di sviluppo rurale, di miglioramenti fondiari ed agrari e di protezione idrogeologica.
- Assistere le entità produttive e trasformative proponendo i risultati delle tecnologie innovative e le modalità della loro adozione.
- Interpretare gli aspetti della multifunzionalità individuati dalle politiche comunitarie ed articolare le provvidenze previste per i processi adattativi e migliorativi.
- Operare nel riscontro della qualità ambientale prevedendo interventi di miglioramento e di difesa delle situazioni a rischio.
- Progettare semplici servizi naturalistici ed interventi silvicoltrali considerando le esigenze dell'utenza.
- Applicare conoscenze estimative finalizzate alla valorizzazione delle produzioni forestali.

- Utilizzare i principali concetto relativi all'economia e all'organizzazione dei processi produttivi e dei servizi.
- 3. METODI E STRATEGIE:
Lezioni frontali. Discussioni guidate. Lavori di gruppo. Approccio ai contenuti partendo dall'analisi di casi concreti.

Decollatura 11-05-2016

Gli alunni

Marco Rocca
Sandy Spizzano

Il Docente
Prof. Vescio Francesco

Francesco Vescio
Prof. Vescio

Valorizzazione delle attività produttive e legislazione di settore

PROF.: Francesco Vescio

RELAZIONE SULLA CLASSE: La classe è costituita da 6 alunni e si presenta quasi omogenea per quanto riguarda il grado di attenzione e di partecipazione dimostrato.

La disponibilità al dialogo educativo non sempre è stata adeguata alle necessità. Alcuni allievi, infatti, probabilmente per le lacune nella preparazione di base, si sono trovati in difficoltà e non sempre hanno risposto con la necessaria responsabilità e con il giusto impegno.

Gli alunni, vivaci, talvolta esuberanti ma fondamentalmente educati e corretti nel comportamento, hanno instaurato buoni rapporti interpersonali anche se è evidente la formazione di gruppi all'interno della classe.

L'impostazione didattica è stata rivolta a creare le premesse per l'acquisizione di conoscenze e per lo sviluppo di capacità critiche.

4. CONTENUTI DISCIPLINARI:

1. L'organizzazione amministrativa dello stato

- La struttura nell'ordinamento amministrativo italiano
- Gli Enti territoriali.
- Gli organi consultivi e di controllo
- Il sistema tributario italiano.
- La classificazione dei tributi.
- Le imposte
- Le tasse
- I contributi

2. Figure Giuridiche nelle attività agricole

- Le organizzazioni dei produttori e altre forme di integrazione
- Gli obiettivi e i vantaggi dell'associazionismo agricolo
- Le forme giuridiche di aggregazione
- i patti territoriali per l'agricoltura
- i progetti integrati
- le filiere e i distretti produttivi
- il controllo di filiera
- i canali di distribuzione dei prodotti agro alimentari

3. La comunità economica europea

- Istituzioni dell'unione europea
- il mercato unico
- la politica agricola comune (PAC) e l'organizzazione dei mercati agricoli (OCM)
- la riforma della PAC
- La nuova PAC
- Le caratteristiche del mercato dei prodotti agroalimentari
- Le norme commerciali dell'unione europea
- La cessione dei prodotti agricoli e agroalimentari
- La tracciabilità e la rintracciabilità
- La trasformazione dei prodotti agro alimentari
- La vendita diretta
- L'etichettatura dei prodotti alimentari

- La normativa alla tutela della qualità
- L'autocontrollo
- il sistema HACCP
- Le norme ISO
- La regolamentazione degli OGM
- La normativa sulle produzioni biologiche
- I marchi di qualità
- La produzione biologica
- L'etichettatura dei prodotti biologici

4. La tutela dell'ambiente

- La politica ambientale internazionale
- La politica ambientale comunitaria
- La politica ambientale nazionale
- La tutela dai danni di inquinamento
- Il codice dell'ambiente
- I beni paesaggistici
- Le aree protette
- Le procedure di impatto ambientale
- La gestione dei rifiuti e reflui zootecnici
- Gli ordini preposti alla gestione dei rifiuti
- La classificazione dei rifiuti
- Gli adempimenti per gli agricoltori
- La difesa e la tutela del suolo
- La regolamentazione europea e italiana
- La bonifica integrale
- La tutela delle acque
- L'inquinamento delle acque e la relativa normativa
- Le disposizioni nazionali e regionali sulle zone montane
- La politica forestale europea
- La legislazione italiana
- Il piano di riordino forestale
- La comunità montana

5. Integrazione tra mercato e impresa

- Il marketing
- L'impresa e il marketing
- Il mercato di consumo
- La ricerca di mercato
- Il marketing agroalimentare
- Internet e Marketing
- Il marketing mix
- Il benchmarking

5. COMPETENZE:

- Collaborare con gli Enti locali che operano nel settore, con gli uffici del territorio, con le organizzazioni dei produttori, per attivare progetti di sviluppo rurale, di miglioramenti fondiari ed agrari e di protezione idrogeologica.
- Assistere le entità produttive e trasformatrici proponendo i risultati delle tecnologie innovative e le modalità della loro adozione.

- Interpretare gli aspetti della multifunzionalità individuati dalle politiche comunitarie ed articolare le provvidenze previste per i processi adattativi e migliorativi.
 - Operare nel riscontro della qualità ambientale prevedendo interventi di miglioramento e di difesa delle situazioni a rischio.
 - Progettare semplici servizi naturalistici ed interventi silvicolutali considerando le esigenze dell'utenza.
 - Applicare conoscenze estimative finalizzate alla valorizzazione delle produzioni forestali.
 - Utilizzare i principali concetti relativi all'economia e all'organizzazione dei processi produttivi e dei servizi.
6. METODI E STRATEGIE:
Lezioni frontali. Discussioni guidate. Lavori di gruppo. Approccio ai contenuti partendo dall'analisi di casi concreti.

Decollatura 11-05-2016

Gli alunni

Marcos Rocce
Sandy Spiccano

Il Docente
Prof. Vescio Francesco

Francesco Vescio

RELAZIONE FINALE DI ECONOMIA AGRARIA E LEGISLAZIONE DI SETTORE
ANNO SCOLASTICO 2015/2016

La classe è composta da 6 alunni (1 femmine e 5 maschi), ed è caratterizzata da una certa eterogeneità dei livelli di apprendimento, interessi e comportamenti.

Alcuni alunni sono dotati e hanno dimostrato di avere buona volontà e capacità ed hanno avuto un atteggiamento quasi sempre positivo nei riguardi della disciplina e verso le attività proposte.

Altri allievi, pur dotati di adeguate capacità, sono stati incostanti considerando lo studio come un'attività marginale e poco impegnativa, occupandosene solo in maniera opportunistica e superficiale. Alcuni hanno difficoltà espressive dovute all'uso eccessivo del dialetto e ad un cattivo quanto poco approfondito metodo di studio. Alcuni alunni hanno manifestato discontinuità nell'impostare lo studio in maniera organica con conseguenti limitazioni nelle capacità di analisi, sintesi e rielaborazione. Tutti comunque hanno dimostrato di aver raggiunto una preparazione adeguata. Essa è mediamente sufficiente, buona per alcuni allievi. Sono state, inoltre, colmate alcune lacune che si erano evidenziate all'inizio dell'anno scolastico nella preparazione di alcuni discenti.

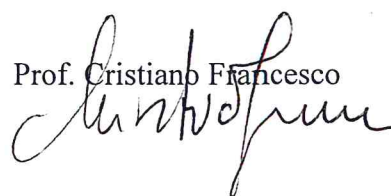
A livello cognitivo, gli allievi, ciascuno in base alle proprie potenzialità, hanno dimostrato di aver fatto progressi per quanto riguarda la capacità di comprensione e di analisi dei testi. Sono diventati più attenti, più critici e riescono, con maggiore prontezza ed autonomia a cogliere le relazioni e le attinenze tra i diversi argomenti e ad applicare quanto appreso.

Alcuni allievi hanno un livello di preparazione complessivo completo, organico e coerente mentre gli altri hanno raggiunto gli obiettivi minimi prefissati.

Ampio spazio è stato dedicato alla trattazione degli argomenti riguardanti la compilazione del bilancio aziendale, la quantificazione dei costi di produzione e degli eventuali valori di trasformazione, partendo dal bilancio aziendale in modo da suggerire opportune scelte in relazione all'ordinamento produttivo, all'organizzazione aziendale ed alle eventuali modifiche strutturali.

Il programma previsto nel corso della programmazione iniziale, sia pure con difficoltà e con una riduzione dei contenuti nella parte finale, è stato totalmente svolto.

Decollatura 12-05-2016

Prof. Cristiano Francesco


PROGRAMMA DI ECONOMIA AGRARIA E LEGISLAZIONE DI SETTORE.

MODULO 1: richiami di matematica finanziaria

- Interesse semplice e composto
- Annualità limitate e illimitate
- Periodicità limitate e illimitate

MODULO 2: Il bilancio dell'azienda agraria

- Il bilancio economico e contabile
- Il reddito aziendale
- La ripartizione della superficie
- La produzione lorda vendibile
- Le spese: quote, spese varie, tributi, salari, stipendi e interessi

MODULO 3: L'utile lordo di stalla

- La disponibilità dei foraggi
- L'utile lordo di stalla nell'allevamento dei bovini da latte
- L'utile lordo di stalla nell'allevamento dei bovini da carne

MODULO 4: I bilanci parziali

- I conti colturali
- I bilanci dell'attività zootecnica
- Il valore di trasformazione dei foraggi
- Il bilancio dell'attività enologica
- Il valore di trasformazione dell'uva

MODULO 5: L'economie delle macchine

- Il parco macchine dell'azienda agraria
- Il costo di esercizio di una macchina
- I costi fissi e i costi variabili

MODULO 6: Bonifiche e miglioramenti fondiari

- I consorzi di bonifica
- I giudizi di convenienza dei miglioramenti fondiari
- I costi dei miglioramenti

Gli alunni

Marco Rocce
Sandy Spasano

Prof. Cristiano Francesco



RELAZIONE FINALE DI EDUCAZIONE FISICA

Obiettivi formativi didattici

La classe ha acquisito competenze specifiche sulle tecniche di base, sulle tattiche e gli schemi di gioco della pallavolo e avviato i propedeutici della pallacanestro. Ha sperimentato nuove dinamiche motorie attraverso l'esperienza pratica nel campo della preacrobatica e della preatletica. Si è lavorato sull'affinamento della preparazione di base mediante esercizi preatletici e coordinativi sul posto, semplici e complessi, la cui esecuzione in serie ha contribuito al miglioramento degli automatismi.

La pratica della preacrobatica e l'approccio con gli attrezzi ha consentito nuove possibilità di estrinsecazione motoria (esercizi in sospensione, atteggiamenti di volo, ecc.) con effetti positivi sulla postura e la sicurezza in se stessi. Sono state sperimentate tecniche di rilassamento attraverso respirazione e stretching con risultati positivi per coinvolgimento ed interesse. Gli approfondimenti teorici hanno seguito di pari passo le attività pratiche consentendo agli allievi di assimilare un linguaggio tecnico consono alla materia. In questo anno scolastico ci si era proposti di consolidare l'attività didattica già impostata nel corso del secondo biennio.

Le attività sono state svolte nella palestra e la classe ha risposto positivamente alle difficoltà del cambio di insegnante con maturità ed impegno confermando i buoni, e in alcuni casi più che buoni, risultati raggiunti.

Metodologia

Nell'impostazione data si è perseguita la ricerca di un equilibrio tra la parte culturale e la parte pratica della materia al fine di unificare e consolidare il tutto. Studiare il gesto atletico, i fondamentali degli sport di squadra, le tattiche e gli schemi di gioco per poi mettere in pratica consapevolmente quanto appreso e sperimentare "sul campo" le capacità individuali e di gruppo.

Strumenti di verifica e tipologie di prove

Le verifiche sono state effettuate attraverso la visione e la valutazione diretta di tutte le attività svolte nonché attraverso colloqui di verifica atti a valutare le competenze tecnico-teoriche degli allievi. Tutte le prove pratiche si sono svolte in palestra.

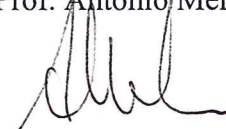
Criteri di valutazione

La valutazione è stata effettuata sulla base delle qualità specifiche dei singoli nonché sui livelli di socializzazione nella classe e della stessa classe nell'istituto, sul senso di responsabilità, la correttezza e l'applicazione durante le attività svolte.

Risultati raggiunti

La classe ha acquisito consapevolezza del rapporto corpo-mente nella ricerca e nella sperimentazione di nuove possibilità di estrinsecazione motoria ed una buona conoscenza delle componenti tecnico-teoriche della materia.

Il docente
Prof. Antonio Mendicino



PROGRAMMA SVOLTO DI EDUCAZIONE FISICA

Contenuti riassunti per argomenti o per unità didattiche

- 1) Le componenti degli sport di squadra (teoria):
 - La preparazione di base;
 - I fondamentali;
 - La definizione dei ruoli;
 - Tattica e schemi di gioco;
 - Il gruppo squadra (psicologia applicata allo sport).
- 2) Preacrobatica:
 - Contatto con gli attrezzi (propedeutici);
 - Capovolta;
 - Staccata alla cavallina;
 - Esercizi alla spalliera.
- 3) Preatletica:
 - Percorsi misti di coordinazione e destrezza;
 - Skip e corsa balzata;
- 4) Preparazione di base:
 - Tecniche di riscaldamento e stretching;
 - Esercizi di tonalità muscolare;
 - Esercizi di coordinazione, rapidità, destrezza.
- 5) Tecniche di rilassamento:
 - Concentrazione, respirazione, recupero.
- 6) Sport di squadra:
 - Perfezionamento fondamentali pallavolo;
 - Applicazione schemi di gioco in partita;
 - Avviamento ai fondamentali della pallacanestro.

Testi e supporti multimediali utilizzati

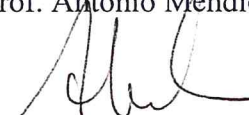
- GARZANTI E CONI PER LO SPORT, libro dell'atletica leggera, ed.Garzanti, Milano;
- PIERLUIGI DEL NISTA- JUNE PARKER- ANDREA TASSELLI, Tempo di sport, ed. G. d'Anna, Messina- Firenze.
- RAMPA ALBERO-SALVETTI MARIA CRISTINA, Energia PURA – Fairplay – Energia PURA- wellness ed. Juvenilia.

Gli alunni

Marco Rocca
Sandy Spazzano

Il Docente

Prof. Antonio Mendicino



INDICE

Composizione del consiglio della classe	pag. 2
Caratteristiche del corso di studi	pag. 3
Quadro orario	pag. 4
Competenze in uscita	pag. 5
Elenco alunni	pag. 7
A-Composizione della classe e dati statistici	pag. 7
B-Continuità dei docenti	pag. 7
C-Giudizi espressi dal consiglio di classe rispetto ai seguenti indicatori	pag. 8
D-Attività didattica ed educativa	pag. 8
d.1 Obiettivi generali	pag. 8
d.2 Metodi di lavoro utilizzati dai docenti per il perseguimento degli obiettivi generali	pag. 8
d.3 Metodi ed attività di recupero sostegno valorizzazione eccellenze	pag. 9
d.4 Attività di integrazione e di ampliamento dell'offerta formativa	pag. 9
E-Esiti formativi ed educativi il profilo della classe livello medio della classe	pag. 10
F- criteri di valutazione	pag. 10
f.1 strumenti di verifica	pag. 10
f.2 criteri utilizzati per la valutazione degli alunni	pag. 11
f.3 fattori di credito	pag. 12
G Percorso di Alternanza scuola lavoro	pag. 12
H Preparazione agli esami di stato	pag. 13
Griglie di valutazione prove scritte	pag. 14
I Risultati prove simulate (I, II, III scritta)	pag. 18
Relazioni sulla classe e programmi svolti	pag. 19
Relazione finale di italiano e storia	pag. 19
Programma di italiano	pag. 22
Programma di storia	pag. 23
Relazione finale di matematica	pag. 24
Programma di matematica	pag. 28
Relazione finale di inglese	pag. 30
Programma di inglese	pag. 32
Relazione finale di agronomia agraria ed ecosistemi territoriali	pag. 33
Programma di agronomia agraria ed ecosistemi territoriali	pag. 35

Relazione finale di gestione dei parchi e aree protette	pag. 37
Programma di gestione dei parchi e aree protette	pag. 39
Relazione finale di religione cattolica	pag. 40
Programma di religione cattolica	pag. 41
Relazione finale di esercitazioni agrarie	pag. 42
Relazione finale e programma di sociologia rurale	pag. 43
Relazione finale e programma di Valorizzazione delle attività produttive e legislazione di settore	pag. 45
Relazione finale di economia agraria e legislazione di settore	pag. 48
Programma di economia agraria e legislazione di settore	pag. 49
Relazione finale di educazione fisica	pag. 50
Programma svolto di educazione fisica	pag. 51