



Ministero della Pubblica Istruzione
I.I.S. Mario Rigoni Stern
Via Borgo Palazzo 128-24125 Bergamo
☎ 035 220213 - ☎ 035 220410

Sito: <http://www.iisrigonistern.it> - email: BGIS03100L@istruzione.it

PIANO DI LAVORO DISCIPLINARE – M02/P03

PIANO DI LAVORO DISCIPLINARE

ANNO SCOLASTICO 2017-2018

DOCENTI: BAGLIONI GIUSEPPINA, MARCONI MARCO.
INSEGNANTE TECNICO PRATICO: CAMILLERI ALESSANDRO

MATERIA: **PRODUZIONI ANIMALI.**

CLASSI: **terze A, B,C,D,F (GAT,PT,VE)**

LIBRO DI TESTO IN ADOZIONE:

- Terze: BASI TECNICO SCIENTIFICHE di ZOOTECNIA vol. A Veggetti/Falascini /Balasini/Tesio Edagricole scolastico

SITUAZIONE INIZIALE DELLE CLASSI^I

Per le classi 3^A sono stati individuati i seguenti pre-requisiti:

- conoscenze di citologia (la cellula i suoi organuli);
- come si alimenta e si riproduce la cellula (mitosi e meiosi);
- differenza tra sostanza organica ed inorganica.

Il ripasso delle conoscenze indicate è effettuato con lezioni frontali e/o con l'uso di supporto multimediale durante la prima settimana di scuola del mese di settembre stimolando la partecipazione della classe con la formula domanda/risposta. La metodologia utilizzata per verificare i prerequisiti è la seguente: posta la domanda, la risposta può emergere da conoscenze già acquisite o da un ragionamento che investe l'intera classe nel proporre la soluzione (problem solving).

OBIETTIVI SPECIFICI DISCIPLINARI^{II}

Il programma di Produzioni Animali nelle classi del triennio si prefigge, come meta finale da raggiungere a conclusione del terzo anno del corso, di far acquisire agli studenti una conoscenza inerente i diversi tipi di allevamento e le tecniche di produzione animale utilizzate nella zona in cui è inserita la scuola.

Premesso ciò si precisa che l'intenzione è di raggiungere, nel corso del triennio, le seguenti **competenze**:

- organizzare attività produttive ecocompatibili
- gestire attività produttive e trasformative, valorizzando gli aspetti qualitativi dei prodotti e assicurando tracciabilità e sicurezza
- interpretare ed applicare le normative comunitarie, nazionali e regionali relative alle attività agricole integrate
- realizzare attività promozionali per la valorizzazione dei prodotti agroalimentari collegati alle caratteristiche territoriali, nonché della qualità dell'ambiente
- identificare ed applicare le metodologie e le tecniche per la gestione per progetti
- analizzare il valore, i limiti ed i rischi delle varie soluzioni tecniche per la vita sociale e culturale con particolare attenzione alla sicurezza nei luoghi di vita e di lavoro, alla tutela della persona, dell'ambiente e del territorio
- utilizzare le reti e gli strumenti informatici nelle attività di studio, ricerca e approfondimento disciplinare

Tali obiettivi verranno perseguiti con le seguenti modalità di lavoro:

- durante la spiegazione delle unità didattiche si cercherà di facilitare l'apprendimento e di promuovere l'interesse e l'attenzione dei ragazzi collegando gli argomenti con alcune attività pratiche;
- lettura di alcune parti del testo in adozione, al fine di rendere più facile l'approccio alla materia e il momento dello studio;
- utilizzo di sistemi multimediali che rendono più facile l'individuazione delle parole "chiave"
- discussione con gli allievi per chiarire eventuali dubbi e abituarli a porsi dei problemi ipotizzando anche più soluzioni;
- verifica continua per controllare l'apprendimento raggiunto e nello stesso momento valutare, volta per volta, la necessità di riprendere qualche aspetto non chiaro.



Ministero della Pubblica Istruzione
I.I.S. Mario Rigoni Stern
Via Borgo Palazzo 128-24125 Bergamo
☎ 035 220213 - ☎ 035 220410

Sito: <http://www.iisrigonistern.it> - email: BGIS03100L@istruzione.it

PIANO DI LAVORO DISCIPLINARE – M02/P03

CONTENUTI^{III}

Il progetto di materia è strutturato con scansione mensile.

Il piano di lavoro per le **classi 3[^] sez. A, B, C, D, F** prevede la trattazione dei seguenti argomenti e il conseguimento delle abilità indicate:

settembre - 1) **cellula, riproduzione cellulare, tessuti (osseo, muscolare):**

- **conoscenze:** lo studente conosce la struttura e la funzione dei principali tessuti animali;
- **competenze:** lo studente sa effettuare confronti tra i diversi tessuti;
- **abilità:** lo studente sa utilizzare un linguaggio specifico per la istologia;

ottobre - 2) **apparato locomotore:**

- **conoscenze:** lo studente conosce le parti dello scheletro, la funzione dei muscoli e la posizione e il valore commerciale di alcuni di essi;
- **competenze:** lo studente sa effettuare confronti tra i diversi scheletri animali e sa trovare le differenze;
- **abilità:** lo studente utilizza un linguaggio appropriato descrivendo lo scheletro;

novembre/dicembre - 3) **apparato circolatorio e cenni apparato respiratorio:**

- **conoscenze:** lo studente conosce il meccanismo di funzionamento del cuore ed il movimento del sangue; lo studente conosce il meccanismo della respirazione;
- **competenze:** lo studente sa effettuare collegamenti tra i due apparati e sa evidenziare le relazioni;
- **abilità:** lo studente utilizza un linguaggio specifico e corretto nella descrizione degli organi;

gennaio/**attività di approfondimento**

febbraio/marzo - 4) **apparato digerente:** *

- **conoscenze:** lo studente conosce il meccanismo della digestione; lo studente conosce il biochimismo ruminale e i relativi vantaggi;
- **competenze:** lo studente sa individuare le differenze anatomiche e fisiologiche tra monogastrici e poligastrici;
- **abilità:** lo studente utilizza un linguaggio specifico e sa riferirsi ai processi di trasformazione degli alimenti;

marzo/aprile/maggio - 5) **apparato uro-genitale, ghiandola mammaria e relativi ormoni:** *

- **conoscenze:** lo studente conosce il meccanismo di filtrazione e di depurazione del sangue; lo studente conosce il meccanismo della riproduzione maschile; lo studente conosce il meccanismo che regola e controlla la riproduzione nella femmina e la secrezione del latte;
- **competenze:** lo studente sa definire le relazioni che sostengono l'attività degli ormoni e la loro influenza sul soggetto da riproduzione; lo studente sa stabilire le modalità di funzionamento degli ormoni sull'attività renale;
- **abilità:** lo studente sa individuare le azioni degli ormoni e la loro regolazione sull'attività riproduttiva;

Programma di **esercitazione classi 3[^] sez. A, B, C, D, F:**

1° periodo:

- **terminologia zoognostica;**
- **tipi morfologici;** *
- **tipi attitudinali;** *

- **conoscenze:** lo studente conosce alcuni aspetti morfologici distinti in base all'indirizzo produttivo della razza;
- **competenze:** lo studente sa individuare le relazioni tra parti anatomiche e zoognostiche;
- **abilità:** lo studente sa utilizzare le conoscenze zoognostiche nel formulare un giudizio su un animale e si esprime con correttezza;

2° periodo:

- **specie e razze di animali definiti di affezione;**

- **conoscenze:** lo studente conosce i principali aspetti e comportamenti degli animali di affezione;
- **competenze:** lo studente sa intervenire correttamente nel rispetto dell'animale;
- **abilità:** lo studente sa utilizzare in modo corretto le conoscenze zoognostiche e sa rapportarsi con gli animali;

*argomenti la cui conoscenza è considerata fondamentale per il passaggio alla classe successiva

Nelle classi terze A, B, a gennaio, verrà effettuata un'attività di approfondimento inerente il baco da seta

Nella classe terza F a gennaio, verrà effettuata un'attività di approfondimento inerente l'apicoltura

Nelle classi C e D di indirizzo PT, a gennaio, verrà effettuata un'attività di approfondimento sulla morfologia animale



Ministero della Pubblica Istruzione
I.I.S. Mario Rigoni Stern
Via Borgo Palazzo 128-24125 Bergamo
☎ 035 220213 - ☎ 035 220410

Sito: <http://www.iisrigonistern.it> - email: BGIS03100L@istruzione.it

PIANO DI LAVORO DISCIPLINARE – M02/P03

METODOLOGIA ^{IV}

La strategia didattica terrà conto della situazione delle singole classi, in particolare della capacità e velocità di apprendimento, dell'interesse suscitato nei ragazzi dai singoli argomenti proposti, della provenienza degli stessi studenti. I vari argomenti verranno proposti in modo da suscitare una maggiore recettività negli studenti, stimolandoli ad approfondire secondo il proprio interesse.

La metodologia quindi si sosterrà su lezioni supportate, quando e per quanto possibile, da lavori in PP, filmati recuperati da Internet, visite ad aziende ed a fiere e esperienze personali effettuate presso aziende zootecniche. A tale proposito considerando le difficoltà che gli alunni delle classi terze presentano nello studio della anatomia-fisiologia, soprattutto per quanto riguarda la conoscenza della terminologia, sono state preparate delle lezioni in P.P. poste, volta per volta, sulla piattaforma della scuola (corsi A, B, E)

Ogni capitolo verrà illustrato preventivamente nei termini generali, secondo una sequenza logica di dati in modo che i ragazzi possano avere un quadro sommario delle parti da svolgere. Quando e dove è possibile si sottolineeranno i collegamenti con discipline affini in modo da abituare l'allievo ad un lavoro interdisciplinare.

A fine trattazione si schematizzeranno gli aspetti principali e vincolanti degli argomenti svolti.

Le fasi descritte possono essere visualizzate nel seguente schema:

- ripresa degli aspetti fondamentali relativi alle lezioni precedenti;
- momento di presentazione dell'argomento e collegamenti con quanto svolto precedentemente;
- definizione degli obiettivi relativi allo stesso;
- definizione delle conoscenze già acquisite necessarie per lo stesso;
- relazioni con discipline affini;
- trasmissione dei contenuti in modo verbale o multimediale;
- conclusione e organizzazione delle conoscenze presentate;
- verifica degli obiettivi (verifica orale individuale e/o collettiva, verifica scritta)

CRITERI DI VALUTAZIONE ^V

Il giudizio complessivo dell'alunno emergerà sia dal suo lavoro individuale che dalla sua partecipazione in classe.

Le **prove orali** per tutte le classi saranno valutate secondo i seguenti criteri:

- conoscenza degli argomenti nelle singole parti;
- capacità di fare collegamenti con conoscenze acquisite negli anni precedenti (o con argomenti precedenti);
- capacità di riferirsi a discipline affini;

Verranno utilizzati come prove valide per l'orale anche i tests/questionari e saranno valutate secondo i seguenti criteri:

- competenza nell'uso dei termini tecnico-scientifici;
- elaborazione delle conoscenze;
- capacità di riflessione;
- capacità di utilizzo del tempo a disposizione, articolazione logica della risposta.

Tali tests/ questionari saranno organizzati con:

- domande a risposta multipla
- domande vero/falso
- riconoscimento e completamento di schemi
- completamento di brani
- domande aperte.

La valutazione numerica per tutte le classi va dal voto minimo di "1" al voto massimo di "10".

Nella necessità di voler rendere oggettiva la scala di valutazione, si stabilisce quanto segue:

PROVE ORALI

- 1: nessuna conoscenza; rifiuto di uscire; sollecitato non risponde;
- 2: conoscenza minima e solo sugli aspetti marginali (banali, secondari) con linguaggio non appropriato ed esposizione confusa;
- 3: conoscenza e comprensione minima e solo sugli aspetti marginali, conoscenze sporadiche della terminologia scientifica, esposizione stentata;
- 4: conoscenze superficiali degli aspetti fondamentali, incapacità ad orientarsi, a rielaborare e a giustificare i contenuti richiesti; conoscenza puramente mnemonica e disorganizzata dei contenuti, linguaggio scarso nella terminologia scientifica, esposizione frammentaria;



Ministero della Pubblica Istruzione
I.I.S. Mario Rigoni Stern
Via Borgo Palazzo 128-24125 Bergamo
☎ 035 220213 - ☎ 035 220410

Sito: <http://www.iisrigonistern.it> - email: BGIS03100L@istruzione.it

PIANO DI LAVORO DISCIPLINARE – M02/P03

<p>5: conoscenza incerta ed incompleta prevalentemente limitata agli aspetti essenziali, difficoltà nei collegamenti, linguaggio non del tutto appropriato, esposizione frammentaria;</p> <p>6: conosce gli aspetti fondamentali, non sa effettuare approfondimenti, usa un linguaggio corretto ed essenziale, l'esposizione è corretta e semplice;</p> <p>7: conosce con sicurezza gli aspetti fondamentali che risultano sufficientemente approfonditi e sequenziali, usa un linguaggio idoneo, esposizione corretta ed organica;</p> <p>8: padroneggia gli argomenti richiesti mostrando una conoscenza completa dei termini e dei contenuti, rielabora in modo efficace quanto richiesto, ha una esposizione organica ed esauriente;</p> <p>APPORTO PERSONALE</p> <p>9: ottima conoscenza degli argomenti richiesti che rielabora in modo autonomo con capacità di analisi e sintesi, linguaggio ricco, esposizione brillante;</p> <p>10: ottima conoscenza degli argomenti richiesti che rielabora in modo autonomo e critico evidenziando capacità di analisi e di astrazione, linguaggio ricco ed esauriente, esposizione brillante.</p>	
<p>VERIFICHE^{VI}</p> <p>Per le classi 3^a si prevedono 2-3 valutazioni per periodo scolastico: tali valutazioni potranno essere ottenute sia con l'uso di questionari che di prove orali. A novembre/aprile sono previste delle prove di valutazione comuni che verranno successivamente definite.</p> <p>Tutte le prove previste sono per classi parallele.</p> <p>La parte pratica degli argomenti trattati verrà verificata dall'insegnante tecnico pratico secondo le modalità che riterrà più opportune (1-2 prove per periodo scolastico secondo calendario).</p>	
<p>ATTIVITÀ INTEGRATIVE^{VII}</p> <p>Per quanto possibile, in funzione degli argomenti trattati a lezione, si organizzeranno degli incontri con persone esterne operanti nel settore, per approfondire alcuni aspetti di carattere zootecnico.</p> <p>Inoltre quali attività integrative si propone quanto segue.</p> <p>Per le classi terze si propone:</p> <ul style="list-style-type: none">• visita ad un'azienda agrituristica/zootecnica in accordo con altre discipline• visita alla fiera di Montichiari	
<p>RECUPERO E SOSTEGNO^{VIII}</p> <p>In considerazione delle caratteristiche della disciplina non si ritiene necessario effettuare corsi di recupero al di fuori della attività didattica curricolare, solo su richiesta degli alunni si possono organizzare degli sportelli help pomeridiani.</p> <p>Nel caso di argomenti trattati e di particolare difficoltà si ritiene indispensabile che vengano ripresentati ed approfonditi in modo tempestivo nel contesto di tutta la classe.</p>	

Bergamo, 8 ottobre 2017

Firma *Prof.ri Baglioni Giuseppina, Marconi Marco,
Camilleri Alessandro*

^I breve descrizione dei prerequisiti iniziali verificati necessari per l'acquisizione dei nuovi argomenti – individuazione delle attività di "recupero" eventualmente svolte o da svolgere.

^{II} definizione degli obiettivi finali dell'insegnamento disciplinare in termini di conoscenze, competenze, capacità e degli obiettivi intermedi riferiti almeno ai macroargomenti affrontati. Tali obiettivi devono essere quanto più possibile concreti e verificabili e verranno comunicati agli studenti e al Consiglio di Classe nella prima convocazione; definizione delle strategie e modalità per raggiungere tali obiettivi.

^{III} descrizione dei contenuti disciplinari minimi, cioè degli ambiti concettuali fondamentali ed essenziali all'acquisizione di ciascuna materia e necessari per il passaggio alla classe successiva da verificare con prove comuni. Individuazione dei tempi mediamente riferiti allo svolgimento di ciascun argomento. Descrizione delle esercitazioni previste come completamento (o presupposto) delle lezioni teoriche e da valorizzare in funzione del "saper fare e sapere osservare", abilità fondamentale per la costituzione della professionalità. La definizione delle esercitazioni (effettuate in collaborazione con gli I.T.P. e gli assistenti tecnici) deve essere analitica e individuare obiettivi, tempi e ricadute delle attività pratiche anche ai fini della valutazione.

^{IV} individuazione delle strategie e delle metodologie d'insegnamento più idonee all'approccio alle singole discipline in funzione della specificità, degli stili cognitivi, delle dotazioni strumentali e tecnologiche a disposizione e delle difficoltà evidenziate normalmente dagli studenti. Rappresenta probabilmente l'aspetto più qualificante dell'attività dell'insegnante: definire come



Ministero della Pubblica Istruzione
I.I.S. Mario Rigoni Stern
Via Borgo Palazzo 128-24125 Bergamo
☎ 035 220213 - 📠 035 220410

Sito: <http://www.iisrigonistern.it> - email: BGIS03100L@istruzione.it

PIANO DI LAVORO DISCIPLINARE – M02/P03

- operare all'interno della propria disciplina in rapporto alla classe, alla specificità disciplinare (storicità, scientificità, operatività ecc.) ed evidentemente agli apprendimenti verificati.
- ^V definizione dei parametri utilizzati per la verifica dei livelli di apprendimento raggiunti; questi parametri devono rispondere ai criteri di oggettività, concretezza perché siano compresi dagli studenti ed utilizzati in funzione autovalutativa e formativa.
 - ^{VI} numero, tipologia e distribuzione delle verifiche; si sottolinea l'opportunità di diversificare gli strumenti di verifica e di prevedere prove comuni per uniformare programmi, criteri di valutazione ecc.. Si ricorda che le verifiche scritte vanno riconsegnate agli studenti entro quindici giorni dall'effettuazione.
 - ^{VII} le attività complementari integrative all'insegnamento (conferenze, visite d'istruzione) vanno previste con congruo anticipo e comunicate sia agli studenti che al Consiglio di Classe per una visione più definita degli impegni.
 - ^{VIII} premesso che il recupero e il sostegno rientrano a pieno titolo nella normale attività di insegnamento, è opportuno che in sede programmatica vengano identificati gli aspetti qualificanti e più problematici delle discipline e che, in funzione dell'esito delle verifiche, vengano effettuati interventi di sostegno tempestivi e mirati.