



FONDAZIONE PER LA SICUREZZA STRADALE

IL PATENTINO

Guida per l'insegnamento nei corsi
per il conseguimento del certificato di idoneità
alla guida del ciclomotore



Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca



Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti



Presentazione

Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca

Direzione Generale per lo Studente.

Lo sviluppo nei giovani dell'autonoma capacità di giudizio e l'esercizio della responsabilità personale e sociale sono fra le principali finalità della riforma della scuola. Finalità che si perseguono ponendo, al centro del processo educativo, il soggetto in una posizione attiva con l'obiettivo di renderlo capace di individuare da sé, in modo consapevole, le modalità di interazione con il contesto sociale, ambientale, culturale e lavorativo.

La realizzazione di tali prospettive richiede da parte della scuola e dei docenti la capacità di condividere: contenuti, obiettivi, risorse e modelli educativi in linea con la riforma.

In questa ottica, con decreto a firma dei Ministri dell'Istruzione, della Università e della Ricerca (MIUR) e delle Infrastrutture e Trasporti (MIT), è stato costituito un apposito gruppo di lavoro che ha definito un Piano pluriennale per l'educazione stradale denominato **“Studenti in strada”**: *l'educazione alla convivenza civile dei giovani – e adulti – utenti della strada*. La principale finalità del piano è il conseguimento degli obiettivi specifici di apprendimento per l'**educazione alla convivenza civile** mediante:

- la creazione di sinergie e reti di collaborazione intra e interistituzionali;
- la produzione di moduli didattici riproducibili per ogni ordine di scuola;
- la realizzazione in tutte le scuole di attività di educazione stradale come previsto dall'articolo 230 del Nuovo Codice della Strada;
- la realizzazione in tutte le scuole dei corsi per il conseguimento del certificato di idoneità alla guida del ciclomotore, come previsto dalla legge 214/2003;
- la promozione di attività formative che abbiano come obiettivo la costruzione di una cultura della sicurezza stradale in età giovanile.

La Direzione Generale dello Studente ha costituito, già dal mese di settembre 2003, un **gruppo operativo** formato dai componenti dell'Ufficio, con la partecipazione di vari docenti e dirigenti scolastici. Ai lavori del gruppo hanno contribuito tutti i referenti degli Uffici Scolastici Regionali, con suggerimenti e indicazioni per la realizzazione delle **Linee Guida**, poi distribuite a tutte le Istituzioni Scolastiche.

Nel mese di dicembre 2003 è stato attivato il sito *“patentinoascuola”* all'indirizzo: www.istruzione.it/patentino/index.shtml, ove è pubblicata una sezione informativa con tutte le notizie sul “patentino a scuola”, le Linee Guida, i documenti normativi (leggi, circolari, ecc.), il programma dei corsi per il patentino, i quiz per gli esami e una sezione di servizio con i contatti utili, le FAQ con le risposte alle domande sul “patentino”, i link a siti utili da visitare. I materiali elaborati, compresa la seguente guida, vengono pubblicati nel sito insieme ai risultati del processo di monitoraggio dei corsi realizzati e degli esiti degli esami, per avere un quadro sempre aggiornato della situazione sul territorio nazionale.

Il coinvolgimento della scuola nella organizzazione dei corsi acquista senso e valore in quanto strumento di formazione della cultura della sicurezza del cittadino, del riconoscimento dell'ambiente e della strada come bene essenziale per la convivenza civile.

IL DIRETTORE GENERALE
Dr.ssa Maria Moioli



Presentazione

Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti

*Direzione Generale per la
Motorizzazione e Sicurezza del Trasporto
Terrestre*

Le modifiche al Nuovo Codice della Strada, che introducono, fra l'altro, l'obbligo per i minorenni di conseguire un certificato di abilitazione per poter condurre un ciclomotore, sono ormai una realtà.

L'entrata in vigore della norma rappresenta un passo particolarmente significativo per la regolamentazione di un settore che vede circolanti oltre sei milioni di ciclomotori in una situazione che non ha eguali nel resto d'Europa.

Per dare realizzazione ad un così ampio ed articolato progetto è stata attivata una proficua ed efficace collaborazione tra il Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti ed il Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca che ha permesso di mettere a punto gli aspetti procedurali ed organizzativi necessari a dare attuazione alla norma.

In particolare sono stati stabiliti i programmi dei corsi e le procedure d'esame, è stata definita l'organizzazione delle sedute di esame e sono state fornite alle scuole le Linee Guida per l'organizzazione dei corsi.

Al di fuori degli aspetti "burocratici" è necessario ricordare che, fra gli obiettivi delle nuove norme del Codice, vi è quello di intervenire nell'area assai delicata dei ragazzi che utilizzano i ciclomotori – categoria di utenti deboli ad elevato rischio – con lo scopo di promuovere e diffondere una sensibilità mirata ai temi della sicurezza.

Alla luce di ciò assume particolare significato il ruolo centrale della scuola ai fini dell'organizzazione dei corsi attraverso la quale la Sicurezza Stradale si affianca alle discipline tradizionali quale valore fondamentale del patrimonio culturale dei giovani.

In tale contesto se il momento della verifica finale è quello che concentra gran parte delle attenzioni e delle aspettative del giovane, mai come in questa occasione risulta importante il processo formativo.

Per tale motivo è importante disporre e divulgare strumenti didattici che, come la presente Guida, consentono di affiancare e supportare il determinante ruolo formativo dei docenti, elementi cardine del processo di diffusione e costruzione dei valori della Sicurezza Stradale.

IL DIRETTORE GENERALE
Ing. Sergio Dondolini

Premessa

La **Fondazione per la Sicurezza Stradale** è stata creata nel luglio 2002 da ACI (Automobile Club d'Italia), ANCMA (Associazione Nazionale Ciclo, Motociclo e Accessori), ANFIA (Associazione Nazionale Fra Industrie Automobilistiche), UNRAE (Unione Nazionale Rappresentanti Autoveicoli Esteri) con lo scopo di promuovere e sviluppare la sicurezza stradale in Italia.

In particolare viene posta l'attenzione all'educazione e alla sicurezza della circolazione in tutte le sue componenti, anche attraverso l'utilizzo di strumenti divulgativi, informativi e formativi.

La **Fondazione** ha, inoltre, individuato nella "formazione" di tutti gli utenti della strada, con particolare attenzione a quelli dei veicoli a due e quattro ruote, uno degli obiettivi da raggiungere per porre un argine ai gravi problemi derivanti dalla cattiva condotta degli utenti della strada e per diffondere, soprattutto fra i giovani, la cultura della sicurezza stradale.

La recente entrata in vigore delle modifiche al Codice della Strada ha avviato un processo di diffusione di comportamenti ed attitudini degli utenti della strada, contraddistinti da un più elevato grado di maturità e responsabilità.

Infatti, il processo di revisione ed aggiornamento, a cui è stato sottoposto il Codice della Strada nel corso degli ultimi anni, sembra essersi ispirato ad un duplice criterio informatore: da un lato, sono stati proposti ed approvati provvedimenti contraddistinti dalla finalità di scoraggiare e punire comportamenti illegali ed irresponsabili (l'introduzione della patente a punti rappresenta il caso più noto di questa politica "dissuasiva"); dall'altro lato, il Legislatore ha voluto sottolineare la centralità e la responsabilità della persona, all'interno di quel sistema complesso che è l'ambiente-strada.

A questo criterio si ispirano tutti quei provvedimenti che hanno fatto leva sulla dimensione educativa, quale componente insostituibile del processo di formazione e sviluppo di comportamenti responsabili degli utenti della strada.

Il coinvolgimento del sistema scolastico nel processo di formazione del giovane utente del ciclomotore, sancito dal Decreto Legislativo n. 9 del 15 Gennaio 2002 e successive norme, porta a compimento quel percorso di individuazione e valorizzazione della formazione, avviato nel 1992 dall'articolo 230 del Nuovo Codice della Strada, che introduce l'educazione stradale quale attività obbligatoria e trasversale nei programmi delle scuole di ogni ordine e grado.

L'attribuzione alla scuola di un ruolo di responsabilità nella preparazione dei giovani ad un uso maturo e responsabile del ciclomotore attesta la volontà del Legislatore di riconoscere nel conseguimento del "*Certificato di idoneità alla guida del ciclomotore*" non solo un atto burocratico-amministrativo, ma soprattutto un percorso di modifica e arricchimento di comportamenti e valori.

In tale ottica, infatti, vanno interpretate le parole recentemente pronunciate dal Ministro dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca a proposito dell'educazione stradale, che "non è solo conoscenza di regole e norme, ma anche e soprattutto interiorizzazione delle stesse".

Solo la scuola, quindi, che ha l'obiettivo di sviluppare nei giovani un'autonoma capacità di giudizio e senso di responsabilità personale e sociale, è in grado di dare al conseguimento del *patentino* spessore progettuale ed un'adeguata finalità sociale.

Se l'introduzione del *patentino* non si riduce ad un mero atto burocratico di certificazione, ma si propone di declinare in un provvedimento concreto il proposito di sviluppare nei giovani il senso di responsabilità ed il rispetto delle regole, significa non solo ottemperare ad una disposizione normativa, bensì perseguire un obiettivo di grande rilevanza sociale.

Il conseguimento in ambito scolastico della idoneità alla guida del ciclomotore, come tutte le novità che si propon-

gono di incidere positivamente sui comportamenti e sulle abitudini, richiede un sostegno che renda possibile una sua concreta attuazione ed un capillare radicamento nel territorio.

A tale proposito nasce l'esigenza di fornire un efficace e continuativo supporto al sistema scolastico e di agevolare le istituzioni scolastiche per poter operare e gestire al meglio un impegno organizzativo ed economico di tale rilevanza.

Il contesto nel quale dovrà declinarsi e consolidarsi il sistema dei corsi per il conseguimento del *patentino* è, al momento, fortemente disomogeneo. I dati, raccolti nell'ambito del monitoraggio condotto da Le Monnier-Censis, rivelano una crescente soddisfazione tra gli studenti per l'insegnamento dell'educazione stradale nelle scuole; anche se di fatto la realizzazione di attività formative per un uso più rispettoso della strada non si è ancora diffusa in modo uniforme tra le istituzioni scolastiche.

La preparazione dei candidati all'esame per il conseguimento del *patentino*, se pure rientra a pieno titolo nell'ambito dell'educazione stradale, non ha, tuttavia, la pretesa di esaurirne i contenuti, ma ne rappresenta soltanto un segmento. In questo senso non è mai superfluo ribadire e ricordare che la formazione dell'utente della strada deve partire fin dalla più tenera età, attraverso l'elaborazione di progetti specifici calibrati su diverse categorie di utenti: pedoni, ciclisti, ciclomotoristi, automobilisti e su successive fasce d'età dalla scuola dell'infanzia alla scuola superiore. Infatti, solo una strategia educativa che accompagni il giovane durante tutto il suo cammino di formazione può aspirare ad ottenere risultati concreti e duraturi, intervenendo sui comportamenti prima che questi vengano consolidati in abitudini scorrette ed illegali.

In altri termini, la novità normativa non ha certo la presunzione di promuovere da sola la diffusione di comportamenti più maturi e responsabili, ma si propone con decisione quale parte integrante, ancorché parziale, di quel complesso di azioni e misure legislative, economiche e imprenditoriali che mirano a raggiungere l'obiettivo perseguito dal Piano Nazionale della Sicurezza Stradale: riduzione entro il 2010 del 40% dei morti e dei feriti da incidenti stradali.

La possibilità di continuare a circolare per le strade con il ciclomotore è subordinata alla frequenza di appositi corsi organizzati, tra l'altro, dalle scuole per la preparazione dei giovani al relativo esame e al conseguimento del certificato di idoneità alla guida. E' facile prevedere che si verrà a creare, all'interno del mondo scolastico, un terreno fertile ed una predisposizione favorevole non solo ai corsi sul *patentino*, ma, in generale, ad iniziative e proposte nel campo dell'educazione stradale in senso lato.

Ci si trova, insomma, di fronte ad un'opportunità, forse unica, di rilanciare la promozione della sicurezza stradale attraverso la formazione dei giovani nelle scuole, facendo leva sulla novità normativa del *patentino*, che, se opportunamente gestita e supportata dall'impegno organizzativo, ideativo e finanziario dai soggetti qualificati in materia, svolgerà un'irrinunciabile funzione di traino nei confronti di tutte le altre attività in qualche modo riconducibili all'educazione stradale nelle scuole nell'ambito dell'Educazione alla Convivenza Civile.

In tale contesto la **Fondazione** ha deciso di venire incontro a tutti quegli operatori che svolgeranno il ruolo di docenti nei corsi per il *patentino* revisionando ed integrando l'omonimo testo, promosso nel 2002 dall'ANCMA, alla luce delle novità legislative e dei contributi del gruppo di studio appositamente costituito, formato da esperti del Ministero dell'Istruzione e del Ministero delle Infrastrutture, nonché da quelli della Fondazione.

Questa guida si basa sugli esiti della fase di sperimentazione dei corsi, effettuati nell'anno scolastico 2002-2003, integrati con spunti e materiali allo scopo di rendere le lezioni più interattive e, soprattutto, motivare i ragazzi a un apprendimento consapevole di norme e di comportamenti corretti e responsabili sulla strada. Sono state, inoltre, inserite schede operative e di approfondimento da fornire anche agli studenti come supporto didattico.

Viene proposto, pertanto, un modello di organizzazione del corso da attuare in relazione ai contenuti ed alle modalità di erogazione previsti dalla normativa.



FONDAZIONE PER LA SICUREZZA STRADALE

IL PATENTINO

Guida
per l'insegnamento nei corsi
per il conseguimento del
certificato di idoneità
alla guida del ciclomotore

Gruppo di Studio

Antonella Mancaniello	Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca (MIUR)
Nazzaro Musto	Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca (MIUR)
Mario Cobre	Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti (MIT)
Barbara Barroccu	Automobile Club D'Italia (ACI)
Paolo De Angelis	Automobile Club D'Italia (ACI)
Annibale Abazia	Associazione Nazionale Ciclo, Motociclo e Accessori (ANCMA)
Silvio Fusari	Associazione Nazionale Ciclo, Motociclo e Accessori (ANCMA)
Michele Moretti	Associazione Nazionale Ciclo, Motociclo e Accessori (ANCMA)
Palmira Adamo	Associazione Nazionale Fra Industrie Automobilistiche (ANFIA)
Giuseppe Gabriele	Unione Nazionale Rappresentanti Autoveicoli Esteri (UNRAE)

Indice

1. Indicazioni per l'uso della Guida	pag. 8
2. Obiettivi generali del corso	10
3. Indicazioni operative desunte dalla normativa	11
3.1 Il corso	11
3.2 I contenuti	12
3.3 L'esame finale	14
4. Ipotesi di organizzazione delle Unità Didattiche	16
5. Riferimenti bibliografici	67
6. Appendice	68
6.1 Test di ingresso	69
6.2 Decreto del Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti (MIT) del 30/06/2003, con allegati registro e domanda di partecipazione al corso	71
6.3 Nota del Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca (MIUR) n.4355/A2 del 31/10/2003	75
6.4 Circolare del Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti Dipartimento Trasporti Terrestri (MIT-DTT) Prot.n.MOT3/4985/M310 del 16/12/03, con allegato attestato di frequenza al corso	78
6.5 Facsimile delle schede di esame	82
6.6 Facsimile del patentino	85
6.7 Il mondo dell'adolescente: spunti di riflessione	86
6.8 Dati statistici	90

1. Indicazioni per l'uso della Guida

La presente Guida nasce per facilitare l'attivazione dei corsi per il conseguimento del certificato d'idoneità alla guida del ciclomotore; in tale ottica, si ritiene opportuno fornire alcuni suggerimenti sia per l'uso della stessa, sia per la realizzazione di alcune azioni funzionali ad una buona organizzazione.

A. Formazione delle classi

È opportuno che il numero degli studenti per classe non sia superiore a 30.

Si consiglia di formare classi omogenee individuando a priori degli indicatori quali ad esempio:

- fascia di età dei partecipanti;
- esperienza di guida del ciclomotore;
- livello di preparazione di base mediante la somministrazione di un test di ingresso (cfr. esempio riportato in appendice 6.1);
- pendolarismo dei partecipanti.

Qualora il numero degli studenti richiedenti non consentisse la formazione di una classe il corso può essere realizzato in rete di scuole.

B. Struttura dei corsi

Il corso, durante le 12 ore, deve affrontare tutti gli argomenti previsti nella normativa (Decreto del MIT 30/06/03) e l'articolazione in unità didattiche elaborate dal MIT/MIUR (cfr. allegati alle Linee Guida del MIUR).

Si consiglia di far precedere l'inizio del corso da un incontro durante il quale si instauri con la classe un **“contratto formativo”** e si illustrino in particolare:

- l'organizzazione e le finalità del corso;
- il numero massimo di assenze consentite per accedere all'esame finale;
- l'obbligo di frequentare un nuovo corso se si superano le tre ore di assenza;
- le modalità di esame distribuendo l'allegato alla Circolare MIT del 10/12/2003 “Istruzioni ed avvertenze per lo svolgimento degli esami di teoria per il conseguimento del certificato di abilitazione alla guida dei ciclomotori”;
- l'esame può essere ripetuto, anche più volte, entro un anno dalla data della fine del corso frequentato in caso di esito negativo;
- i versamenti da effettuare per accedere all'esame, precisando che in caso di esito negativo devono essere nuovamente effettuati i versamenti relativi al punto 1, tabella 3 L. 870/86 (esame) e al punto 3 D. M. delle Finanze 20/08/92 (domanda);
- il patentino non è un documento di riconoscimento.

C. Organizzazione delle Unità Didattiche

Si propone una ipotesi di organizzazione delle unità didattiche in moduli che risponde all'esigenza di motivare le studentesse e gli studenti, rendendoli partecipi del loro processo di apprendimento, e che intende coniugare la conoscenza delle norme con l'assunzione di corretti comportamenti.

Naturalmente la organizzazione dei corsi può dipendere dalla disponibilità degli insegnanti; se vengono coinvolte figure diverse per uno stesso corso, sarà cura della scuola (operatore responsabile, referente, dirigente,...) creare un raccordo fra i vari soggetti per uniformare la modalità di approccio in modo che il messaggio educativo giunga

ai destinatari chiaro e univoco.

Non bisogna dimenticare che il conseguimento del patentino non è finalizzato solo alla conoscenza del mezzo e della segnaletica, ma a far riflettere i ragazzi sulle condizioni tecniche di sicurezza, sul concetto di norma, sul significato che hanno le regole per disciplinare la circolazione, nonché a sviluppare l'assunzione di corretti comportamenti nei confronti di sé e degli altri.

D. I moduli di insegnamento

Nell'ipotesi di organizzazione delle unità didattiche sono stati strutturati 6 moduli di 2 ore ciascuno nei quali sono stati articolati nel dettaglio i contenuti da trattare e la normativa di riferimento. Sono state inserite, alla fine di ciascun modulo schede operative e schede di approfondimento di supporto all'insegnante per alternare la comunicazione frontale con esercizi, stimoli per rendere la lezione più interattiva, incuriosire i giovani e soprattutto motivarli ad un apprendimento critico e non mnemonico.

E' fondamentale che le studentesse e gli studenti capiscano le ragioni per le quali occorre assumere determinati comportamenti.

E. Schede operative

Sono state inserite schede operative sugli argomenti trattati nel modulo che offrono la possibilità di creare situazioni di apprendimento da parte dei ragazzi coinvolgendoli attraverso esperienze del loro vissuto e conoscenze disciplinari. Le schede possono essere fotocopiate per esercitazioni in classe o a casa.

F. Schede di approfondimento

Le schede di approfondimento riprendono concetti trattati nel modulo, focalizzando l'attenzione sulle conoscenze necessarie per il superamento dell'esame.

G. Riferimenti bibliografici

Per approfondire gli argomenti trattati nella guida, sono stati riportati testi e siti dei soggetti componenti la **Fondazione** e siti istituzionali.

H. Appendice

L'appendice contiene la versione integrale della normativa essenziale citata nella Guida completa della modulistica, oltre a strumenti e approfondimenti funzionali alla buona riuscita dei corsi.

2. Obiettivi generali del corso

Far conoscere il Codice della Strada, la segnaletica e le norme della circolazione, con particolare riferimento agli obblighi e ai divieti per i ciclomotoristi.

Far acquisire comportamenti relativi a:

condizioni tecniche di sicurezza e comportamenti idonei alla prevenzione:

- ✓ accorgimenti e comportamenti utili alla reciproca visibilità degli utenti della strada;
- ✓ appropriata percezione delle intenzioni degli altri utenti e delle distanze, direzioni e velocità dei veicoli;
- ✓ corretto uso del ciclomotore;
- ✓ eventuali gravi situazioni di pericolo o difficoltà nella circolazione e comportamenti conseguenti;
- ✓ scelte di mobilità sostenibile.

Educare alla comprensione che l'insieme di leggi, regolamenti e norme hanno lo scopo di disciplinare ed armonizzare la circolazione stradale, considerando anche che il bene individuale non è in contrapposizione al bene collettivo.

In particolare, la Scuola integra tali obiettivi nell'ambito dell'Educazione alla Convivenza Civile, per sviluppare nei giovani autonome capacità di giudizio e assunzione di responsabilità nei confronti di sé e degli altri.

3. Indicazioni operative desunte dalla normativa

Il decreto legislativo n. 9 del 15/01/2002 in seguito alla entrata in vigore del decreto legge n. 151 del 27/06/2003, convertito in legge n. 214 del 01/08/2003, ha introdotto importanti modifiche ed integrazioni al Codice della Strada. Tra queste, all'articolo 116, prevede l'obbligatorietà del certificato di idoneità alla guida del ciclomotore, *il patentino*, per i minori di anni diciotto non patentati.

Vengono di seguito riportate le principali norme di riferimento:

- ✓ Codice della Strada, articoli 116, 208, 230;
- ✓ Decreto del Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti (MIT) del 30/06/2003 “Programma dei corsi e procedure d’esame per il conseguimento del certificato di idoneità per la guida dei ciclomotori”;
- ✓ Nota del Ministero dell’Istruzione, dell’Università e della Ricerca (MIUR) n.4355/A2 del 31/10/2003 “Linee guida per l’organizzazione dei corsi per il conseguimento del certificato di idoneità alla guida del ciclomotore”;
- ✓ Circolare del Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti - Dipartimento Trasporti Terrestri (MIT-DTT) Prot.n.MOT3/4985/M310 del 16 dicembre 2003, “Organizzazione delle sedute d’esame per il conseguimento del certificato di idoneità alla guida dei ciclomotori”.

3.1 Il corso

Il corso per il conseguimento del certificato di idoneità alla guida del ciclomotore può essere frequentato dai giovani nella fascia di età compresa tra i 14 e i 18 anni, o presso gli Istituti per l’istruzione secondaria di primo e di secondo grado, statali e paritari, o presso le autoscuole, dietro specifica richiesta firmata dai genitori o da chi ne fa le veci. I corsi possono essere frequentati anche da coloro che compiranno quattordici anni entro l’anno scolastico in corso.

La frequenza del corso è obbligatoria, insieme all’assenso scritto di un genitore o di chi ne fa le veci e al non aver riportato più di tre ore di assenza, per essere ammessi all’esame finale. Nel caso il numero di assenze superi le tre ore, il corso dovrà essere frequentato di nuovo integralmente.

Secondo il comma 11)bis dell’articolo 116 del Codice, il corso può essere erogato:

- ❑ gratuitamente, dalle Istituzioni Scolastiche statali e paritarie per l’istruzione secondaria di 1° e di 2° grado, per una durata di 12 ore più 8 ore curriculari di educazione alla convivenza civile.

A tale scopo gli Istituti scolastici possono stipulare apposite convenzioni a titolo gratuito con comuni, autoscuole, istituzioni ed associazioni impegnate in attività collegate alla circolazione stradale.

Inoltre l’articolo 208, comma 2) lettera b) del Codice della strada prevede che il 7,5 % dei proventi annui

delle sanzioni amministrative attribuite allo Stato, per violazioni al Codice della Strada, vadano al Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca per attività di educazione stradale ed organizzazione dei corsi per il *patentino*.

- a pagamento, dalle autoscuole per una durata di 12 ore.

Le Linee Guida del MIUR specificano le figure docenti ammesse ad insegnare nei corsi nelle scuole:

- insegnanti di autoscuole;
- forze dell'ordine (carabinieri, polizia di Stato, guardia di finanza, polizia locale) e personale del MIT abilitato all'espletamento del servizio di polizia stradale;
- docenti in possesso delle competenze derivanti dall'aver organizzato e realizzato specifiche attività formative di educazione stradale, per almeno un triennio, certificate dal Dirigente scolastico;
- personale designato dalle associazioni e dagli enti, pubblici e privati, impegnati in attività collegate alla circolazione stradale e riconosciuti dal MIT, con competenze derivanti dall'aver svolto specifiche attività formative di educazione stradale da almeno tre anni, documentate attraverso dichiarazioni del Dirigente scolastico della scuola in cui hanno operato.

Le Istituzioni Scolastiche devono, inoltre, nominare un "Operatore responsabile della gestione dei corsi", ruolo che, secondo le Linee Guida del MIUR, può essere ricoperto dal Dirigente scolastico o da un suo delegato.

L'operatore responsabile deve occuparsi dei seguenti adempimenti:

- preparare ed organizzare i corsi;
- gestire gli aspetti amministrativi e contabili delle attività connesse alla loro realizzazione;
- verificare la partecipazione alle lezioni annotandole nell'apposito registro;
- identificare i candidati prima dell'esame;
- illustrare le istruzioni per la compilazione delle schede di esame;
- presenziare all'esame insieme al funzionario del Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti - Dipartimento Trasporti Terrestri (MIT-DTT).

3.2 I contenuti

I contenuti del corso sono specificati dal decreto del MIT del 30/06/03 in quindici punti, dalla lettera a) alla lettera q), e riguardano argomenti sia di natura strettamente tecnica sulla segnaletica stradale e le norme di comportamento alla guida, sia di vera e propria educazione al rispetto della legge e alla convivenza civile. In particolare nei corsi attivati nelle Istituzioni Scolastiche si prevedono otto ore in più dedicate alla educazione alla convivenza civile, in linea con il processo di riforma complessivo dei due Ministeri e con l'articolo 230 del Codice della Strada.

Gli argomenti da trattare nel corso sono i seguenti:

- a) segnali di pericolo e segnali di precedenza
- b) segnali di divieto
- c) segnali di obbligo
- d) segnali di indicazione e pannelli integrativi
- e) norme sulla precedenza
- f) norme di comportamento
- g) segnali luminosi, segnali orizzontali
- h) fermata, sosta e definizioni stradali
- i) cause di incidenti stradali e comportamento dopo gli incidenti, assicurazione
- l) elementi del ciclomotore e loro uso
- m) comportamenti alla guida del ciclomotore e uso del casco
- n) valore e necessità della regola
- o) rispetto della vita e comportamento solidale
- p) la salute
- q) rispetto dell'ambiente.

Questi argomenti dovranno essere trattati nel programma del corso per un numero di ore specificato come segue:

nelle autoscuole e negli Istituti scolastici:

- | | |
|---|-------|
| • Norme di comportamento | 4 ore |
| • Segnaletica ed altre norme di comportamento | 6 ore |
| • Educazione e rispetto della legge | 2 ore |

negli Istituti scolastici e soltanto negli Istituti scolastici:

- | | |
|-------------------------------------|-------|
| • Educazione alla convivenza civile | 8 ore |
|-------------------------------------|-------|

Per quanto attiene a quest'ultimo argomento, nelle premesse al decreto del MIT del 30/06/03, si legge:<< il corso nelle scuole sia integrato da più approfondite nozioni di educazione alla legalità, soprattutto in ordine ai comportamenti da tenere sulle strade, al fine di promuovere la formazione dei giovani in materia di comportamento stradale e di sicurezza del traffico e della circolazione, come previsto dall'art. 230 del Nuovo Codice della Strada>>.

Le Linee Guida del MIUR specificano, inoltre, che le otto ore di educazione alla convivenza civile devono essere inserite nel Piano dell'Offerta Formativa della scuola, all'interno del curriculum, come <<approccio pluridisciplinare, in orario curriculare e rivolte all'intero gruppo classe, a prescindere dalla finalità del corso per il conseguimento del certificato di idoneità alla guida del ciclomotore>>.

3.3 L'esame finale

Per conseguire il *patentino* occorre superare un ESAME TEORICO che consiste in un questionario di 10 domande su tutti gli argomenti riportati all'articolo 1 del decreto del MIT del 30/06/03.

L'ammissione all'esame prevede:

- la frequenza del corso con al massimo 3 ore di assenza;
- l'assenso di un genitore o di chi ne fa le veci;
- il pagamento delle tasse relative alla tariffa per esami per conducenti di veicoli a motore (legge 870 del 01/12/1986), all'assolvimento dell'imposta di bollo relativa alla domanda ed al certificato rilasciato dal Dipartimento Trasporti Terrestri (decreto Ministero delle Finanze 20/09/1992);
- il compimento di 14 anni.

I bollettini prestampati, da compilare a cura dell'interessato, sono disponibili presso gli uffici postali.

Le richieste d'esame, compilate su modello allegato al citato D.M. 30 giugno 2003, devono essere presentate all'Ufficio provinciale del Dipartimento dei Trasporti Terrestri unitamente all'elenco di tutti i nominativi dei candidati corredato dai loro dati anagrafici e dai loro codici fiscali, da parte dell'Istituto Scolastico o da parte dell'autoscuola, dove è stato effettuato il corso.

Sulle domande d'esame deve essere indicato, oltre all'Istituto scolastico o all'autoscuola presso cui si è frequentato il corso, anche la data in cui questo è terminato.

Può presentare domanda di partecipazione all'esame solo chi ha la residenza in Italia.

L'esame consiste in una prova teorica della durata di 30 minuti, svolta tramite questionario e attiene agli argomenti di cui al comma 1) del decreto del MIT del 30/06/2003.

I candidati devono barrare la lettera V (Vero) o F (Falso) alle tre risposte assegnate ad ognuna delle dieci domande d'esame, che possono essere:

- tutte e tre vere
- due vere ed una falsa
- una vera e due false
- tutte e tre false.

La prova si intende superata con al massimo quattro risposte errate su trenta.

L'esame presso gli Istituti scolastici viene espletato dal funzionario abilitato del MIT-DTT con l'ausilio dell'operatore responsabile della gestione dei corsi nella scuola.

Gli esami sono svolti durante l'ordinario orario di servizio del personale esaminatore, tenuto conto dell'esigenza degli Uffici periferici e delle scuole, sulla base degli accordi presi in sede locale; le trasferte sono a carico del MIT-DTT.

Il funzionario del MIT-DTT, in presenza del responsabile del corso, valuterà 24 candidati per ogni 90 minuti. Egli potrà, tuttavia, esaminare in un'unica tornata di 90 minuti, fino ad un massimo di 30 candidati. L'identificazione dei candidati sarà attestata per conoscenza diretta dal responsabile del corso che, a tal fine, apporrà una sua sigla sul verbale d'esame accanto al nome di ogni candidato esaminato.

Sul verbale d'esame il responsabile del corso dovrà anche dichiarare di aver informato i candidati sulla corretta procedura della prova d'esame, secondo le istruzioni allegate alla circolare del MIT-DTT.

Per esigenze organizzative degli Uffici periferici del MIT-DTT, le sedute d'esame saranno di norma concesse per un numero minimo di 48 candidati. Questo numero potrà essere raggiunto anche accorpando allievi provenienti da scuole ubicate in zone limitrofe nello stesso comune. Nel caso in cui si impiegassero più esaminatori, il suddetto numero deve essere proporzionalmente aumentato.

L'esame deve essere sostenuto:

- entro un anno dalla data di ultimazione del corso;
- dopo aver compiuto 14 anni.

Nel caso in cui il candidato abbia sostenuto la prova con esito positivo gli verrà rilasciato, alla fine della sessione d'esami, il certificato di idoneità alla guida del ciclomotore, preventivamente predisposto dall'Ufficio provinciale del Dipartimento dei Trasporti Terrestri.

Nel caso di esito negativo, la prova potrà essere ripetuta più volte entro un anno dal termine del corso. A tal fine, le scuole e le autoscuole rilasciano, a richiesta dell'interessato, un attestato di frequenza redatto su modello conforme al facsimile allegato alla circolare del MIT-DTT. Nell'arco del medesimo anno dalla fine del corso è possibile svolgere più prove senza limitazioni, previa ripresentazione della domanda, cui devono essere allegati i versamenti già indicati.

Relativamente a questi ultimi devono essere nuovamente versati quelli relativi alla Legge 870/86 e al D.M. delle Finanze del 20.08.92. Non deve essere nuovamente versata l'imposta di bollo di cui al punto 4 del D.M. delle Finanze del 20.08.92. L'attestazione di versamento relativa a quest'ultima tassa deve, al contrario, essere restituita ai candidati assenti e che hanno riportato esito negativo, in quanto il certificato di idoneità alla guida del ciclomotore non viene loro rilasciato.

Ulteriori adempimenti amministrativi sono specificati nella nota del MIT riportata in appendice.

4. Ipotesi di organizzazione delle Unità Didattiche

1° modulo	2 ore norme di comportamento	l) elementi del ciclomotore e loro uso m) comportamenti alla guida ed uso del casco
2° modulo	1 ora norme di comportamento 1 ora educazione al rispetto della legge	e) norme sulla precedenza f) norme di comportamento n) valore e necessità della regola q) rispetto dell'ambiente
3° modulo	1 ora norme di comportamento 1 ora educazione al rispetto della legge	i) cause incidenti stradali e comportamento; assicurazione o) rispetto della vita e comportamento solidale p) la salute
4° modulo	2 ore segnaletica	a) segnali di pericolo e segnali di precedenza
5° modulo	2 ore segnaletica	b) segnali di divieto c) segnali di obbligo
6° modulo	2 ore segnaletica	d) segnali di indicazione e pannelli integrativi g) segnali luminosi e segnali orizzontali h) fermata, sosta e definizioni stradali

NOTA: Si propone di far precedere l'inizio del corso da un incontro durante il quale presentare e condividere obiettivi del corso e modalità di partecipazione (cfr. capitolo 1: "Indicazioni per l'uso della Guida", pag. 8).

1° modulo – 2 ore – Norme di comportamento

1. l) Elementi del ciclomotore e loro uso

2. m) Comportamenti alla guida del ciclomotore e uso del casco

- ✓ Segnalazione visiva ed illuminazione dei veicoli
- ✓ Clacson
- ✓ Pneumatici
- ✓ Posizione alla guida
- ✓ Stabilità del veicolo
- ✓ Freni
- ✓ Specchietti retrovisori
- ✓ Manutenzione del ciclomotore
- ✓ Manomissione del ciclomotore
- ✓ Dispositivo silenziatore
- ✓ Casco
- ✓ Documenti necessari per circolare sul ciclomotore
- ✓ Divieto di usare telefonino e walkman
- ✓ Comportamenti degli altri utenti e nei loro confronti.

Norme del Codice della Strada: articoli 152, 153, 171, 173.

L'avvio del corso non può prescindere dalla verifica delle conoscenze dei singoli alunni e dalla omogeneità della preparazione della classe.

La lettura di eventuali test di ingresso somministrati avrà fornito anche gli spunti per l'introduzione del corso interagendo con gli allievi.

Il Ciclomotore

Veicolo a motore a 2, a 3 o a 4 ruote (quadricicli leggeri). Differenza tra ciclomotore e motoveicolo. Descrizione del ciclomotore, delle caratteristiche e dei limiti tecnici, indicando le modalità per il riconoscimento del veicolo. I motori a 2 e a 4 tempi.

Cilindrata: fino a 50 cc

Velocità: fino a 45 Km/h

Tutti i veicoli con queste caratteristiche, indipendentemente dal modello (carenato o "nudo", a 2 o a 4 tempi, con le marce o automatico) sono ciclomotori.

I veicoli con limiti di cilindrata e di velocità superiore a quelli sopra riportati rientrano nella categoria dei motoveicoli: per guidare un motoveicolo è necessaria la patente di guida di categoria "A", ottenibile a partire dall'età di 16 anni.

Per guidare un ciclomotore occorre avere compiuto i 14 anni

Segnalazione visiva ed illuminazione dei veicoli

Descrizione e corretto utilizzo dei dispositivi di segnalazione visiva ed illuminazione. Uso obbligatorio delle luci anabbaglianti a tutte le ore, anche di giorno. Descrizione dei dispositivi di illuminazione (luce di posizione posteriore di colore rosso, proiettore con luci di posizione e anabbaglianti anteriori di colore bianco, indicatori di direzione anteriori e posteriori di colore giallo ambra, catadiotro posteriore rosso, catadiottri laterali arancioni). Per il conducente del ciclomotore non è importante solo vedere, ma anche farsi vedere dagli altri.

Clacson

Utilizzo del clacson solo in caso di necessità o in tutti quei casi previsti dal Codice della Strada. Un uso improprio del clacson genera fastidio a se stessi e agli altri e, soprattutto, può essere fonte di distrazione e, quindi, di incidenti. La segnalazione acustica è di norma vietata in città, salvo in caso di pericolo immediato. Il divieto è assoluto in prossimità di ospedali.

Pneumatici

Gli pneumatici costituiscono un importante fattore di stabilità e sicurezza del veicolo. Descrizione (struttura, controlli e manutenzione); analisi dei fattori che possono modificare la normale aderenza al suolo; controllo periodico della regolazione della pressione; la pressione deve corrispondere a quella indicata dalla casa costruttrice e viene normalmente riportata sul libretto di uso e manutenzione del veicolo. Un errato gonfiaggio riduce la capacità di frenata del ciclomotore. Pneumatici troppo gonfi non permettono una corretta tenuta di strada, pneumatici troppo sgonfi compromettono la stabilità del veicolo e si consumano in modo anomalo, riducendo la “vita” dello stesso pneumatico. Lo spessore del battistrada si aggira, di norma, intorno a 1,5 – 2 mm. Per il Codice della Strada lo spessore dello pneumatico non deve mai scendere al di sotto di 0,5 mm.

Lo pneumatico invecchia con il passare degli anni, indurendosi e compromettendo quelle caratteristiche che consentono di garantire la stabilità e la tenuta di strada del veicolo; per questo è opportuno sostituire comunque lo pneumatico dopo tre o quattro anni di utilizzo, anche se il battistrada non risulta particolarmente consumato e in caso di crepe, tagli o bolle.

La ruota alta garantisce una maggiore stabilità, la ruota bassa assicura maneggevolezza nei centri abitati e in mezzo al traffico. A tale proposito l’assetto delle ruote è fondamentale per garantire una marcia sicura. Ruote deformate, per esempio a causa di un urto, possono provocare vibrazioni anomale compromettendo la stabilità del veicolo, in questo caso sarà opportuno rivolgersi ad una officina specializzata, allo scopo di ripristinare il regolare assetto delle ruote.

Posizione alla guida

Una buona guida inizia con una corretta posizione in sella: tecnica dello sguardo, postura rilassata, braccia relativamente piegate, piedi ben appoggiati sulla pedana, atteggiamenti utili a prevenire le situazioni di pericolo che potrebbero presentarsi improvvisamente.

Stabilità del veicolo

La stabilità dei veicoli a due ruote è basata sull’equilibrio dinamico, quindi sul rapporto tra velocità, peso e forze agenti sul complesso uomo – veicolo, con riferimento all’effetto giroscopico, al moto curvilineo, alla forza centrifuga. La frenata deve essere adeguata al tipo di fondo stradale, alle condizioni di aderenza, alla velocità e al peso del carico del veicolo, con particolare attenzione alle condizioni meteorologiche e allo stile di guida individuale. E’ vietato trainare o farsi trainare da altri veicoli.

Freni

Sistema frenante: posizione dei comandi e funzionamento del sistema. Necessità dei controlli finalizzati alla loro efficienza. Utilizzo ed efficacia del freno a disco e del freno a tamburo: differenze. Controllo periodico delle pastiglie dei freni a disco e delle guarnizioni dei freni del tamburo. L’utilizzo combinato dei due freni (anteriore e posteriore) è indispensabile quando si deve frenare su fondo stradale con scarsa aderenza. In tali condizioni il freno posteriore arriva ad incidere sulle capacità di frenata quasi quanto quello anteriore. Bisognerà però avere sempre l’accortezza di frenare con la massima progressività ed essere pronti, in caso di bloccaggio delle ruote, a rilasciare il freno corrispondente e evitare le brusche frenate. Caratteristiche del sistema ABS.

Descrizione delle sospensioni (molla e ammortizzatore) in relazione al maggior comfort di guida e agli strumenti fondamentali per garantire una continua aderenza al terreno e una perfetta tenuta di strada.

Specchietti retrovisori

Il Codice prevede obbligatorio solo quello di sinistra; di fatto, tutti i nuovi modelli montano il doppio specchietto. Sarà importante sottolineare l’importanza degli specchietti retrovisori per un veicolo come il ciclomotore, che, per le proprie caratteristiche, si presta a frequenti e agili manovre, soprattutto nel traffico cittadino. Prima di partire assicurarsi della perfetta regolazione degli specchietti.

Manutenzione del ciclomotore

La costante manutenzione e gli interventi tecnici garantiscono non solo l’efficienza del veicolo e il mantenimento delle condizioni di garanzia, ma contribuiscono a ridurre l’inquinamento ambientale, a contenere l’usura del motore e delle parti meccaniche, ad aumentare i livelli di sicurezza del veicolo, a prevenire possibili incidenti, a migliorare il rendimento del ciclomotore. I nuovi ciclomotori sono dotati di un libretto di manutenzione programmata che occorre seguire diligentemente. Occorre controllare periodicamente il livello dell’olio lubrificante (assicura il buon funzionamento del motore e ne previene il grippaggio), il filtro dell’aria (riduce il consumo di carburante, prolunga la vita del motore e riduce l’inquinamento atmosferico), il dispositivo silenziatore (riduce l’inquinamento acustico), il dispositivo acustico, l’usura del battistrada, la pressione della camera d’aria, l’efficienza dei freni e dei dispositivi di illuminazione.

Obbligo e periodicità della revisione. Il Dipartimento dei Trasporti Terrestri stabilisce che tutti i ciclomotori debbano essere sottoposti a revisione periodica, per verificare se sussistano le condizioni di sicurezza per la circolazione stradale. In occasione della revisione viene verificato lo stato di efficienza meccanica delle parti del veicolo (freni, telaio, marmitta, ecc.). Vengono, inoltre, effettuati accertamenti relativi alle emissioni inquinanti e, dal 1° gennaio 2004, viene effettuata la prova di velocità. Gli accertamenti devono essere eseguiti la prima volta 4 anni dopo il rilascio del certificato di idoneità tecnica, successivamente ogni 2 anni.

Manomissione del ciclomotore

Qualsiasi manomissione delle caratteristiche tecniche del veicolo (motore, dispositivo di scarico, trasmissione), fa incorrere in sanzioni amministrative, nel decadimento della copertura assicurativa e nella confisca del veicolo.

Dispositivo silenziatore

Il dispositivo silenziatore (marmitta), non deve essere mai sostituito con modelli non omologati. Funzioni e caratteristiche della marmitta.

Casco

La maggiore vulnerabilità del conducente del veicolo a due ruote rispetto al conducente dell'autoveicolo rende necessario utilizzare ogni sistema di sicurezza passivo disponibile (casco, paraschiena, motoairbag, abbigliamento idoneo) che limitano i danni in caso di incidente. Il casco è l'unico accessorio essenziale dell'abbigliamento di sicurezza, ma spesso suscita atteggiamenti di rifiuto soprattutto nei giovani per ragioni estetiche, esibizionistiche, di "sfida", di imitazione dei comportamenti degli altri membri del gruppo. Il confronto tra i diversi modelli (demi-jet, jet, integrale, modulare) consente di evidenziare l'efficacia protettiva, l'obbligatorietà, le caratteristiche costruttive del casco, con riferimento ai requisiti ed ai criteri di scelta e al corretto utilizzo. Obbligo e utilità di tenerlo adeguatamente allacciato. Il casco fornisce una valida protezione per evitare fratture della scatola cranica, neuropatie derivanti da forti accelerazioni e decelerazioni, lesioni della base cranica e ferite lacero-contuse al cuoio capelluto. L'obbligo dell'omologazione e il "Roll-off test". In caso di mancato o irregolare uso del casco è previsto, a carico del minorenne, una sanzione da 68,25 a 275,10 euro e il fermo amministrativo del veicolo per 30 giorni. Il casco va sostituito in presenza di graffi o lesioni sulla visiera o sulla calotta. Non si applicano al casco decalcomanie, autoadesivi o vernici non adatte.

Documenti necessari per circolare sul ciclomotore

Ricordare che dal 1° luglio 2004, per poter circolare, tutti i ciclomotoristi dovranno possedere:

- o il certificato di idoneità alla guida del ciclomotore *patentino* che non costituisce documento d'identità;
- o un documento di riconoscimento;
- o il contrassegno attestante il pagamento della tassa di circolazione "Bollo";
- o il certificato di circolazione rilasciato dal Dipartimento dei Trasporti Terrestri, contenente i dati d'identificazione e costruttivi del veicolo, nonché quelli della targa e dell'intestatario;
- o una targa che sostituirà l'attuale contrassegno di identificazione o "targhetta" e che identificherà il veicolo e l'intestatario del certificato di circolazione;
- o il contrassegno di assicurazione.

Divieto di usare telefonino e walkman

Quando si guida, non fumare, non parlare al telefonino, non ascoltare walkman e tenere le braccia saldamente sullo sterzo.

Comportamenti degli altri utenti e nei loro confronti

Ricordare ai ragazzi che bisogna dare la precedenza ai pedoni che attraversano la carreggiata, non 'zigzagare' nel traffico, non generare situazioni di pericolo o disordine.

* * * * *

Schede operative 1.A - 1.B - 1.C - 1.D - 1.E

Scheda di approfondimento 1.1

- l) elementi del ciclomotore e loro uso**
- m) comportamenti alla guida del ciclomotore e uso del casco**

IO E IL MOTORINO.

La guida di un ciclomotore comporta una serie di doveri e responsabilità. Ecco un promemoria.

Prima di mettersi in moto tutto deve essere a posto e si devono eseguire alcuni semplici controlli.

DOCUMENTI OBBLIGATORI PER IL CICLOMOTORE DAL 1° LUGLIO 2004

Il certificato di idoneità alla guida del ciclomotore "Patentino".

Un documento di riconoscimento.

Il contrassegno attestante il pagamento della tassa di circolazione "Bollo".

Il certificato di circolazione rilasciato dal Dipartimento dei Trasporti Terrestri contenente i dati d'identificazione e costruttivi del veicolo, nonché quelli della targa e dell'intestatario.

Una targa che sostituisce la "targhetta" e che identificherà il veicolo e l'intestatario del certificato di circolazione.

Il certificato di assicurazione.



IL CASCO OMOLOGATO

99 volte su 100, un incidente in ciclomotore provoca una caduta. E la testa è la parte più delicata del corpo.

Il casco, solo se correttamente allacciato, può salvare la vita. Per questo è obbligatorio indossarlo. Un casco sicuro deve riportare il marchio di omologazione Ece 22-04 (per l'Italia e il resto d'Europa).

Il casco non deve essere né troppo grande, né troppo piccolo: indossandolo e scuotendo la testa a destra e sinistra, non deve muoversi. Il casco integrale è il migliore: è l'unico che protegge anche volto e mento e ha un efficace sistema di ventilazione interna. Se si subisce un incidente, anche piccolo, con il casco, si deve cambiarlo: la seconda volta potrebbe non funzionare così bene. L'involucro rigido esterno (A) distribuisce l'urto su una superficie più ampia.

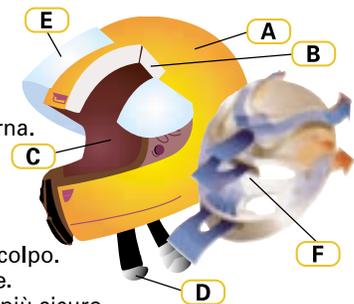
Il secondo strato (B) è soffice polistirolo espanso per assorbire il colpo.

L'imbottitura interna in spugna (C) rende il casco più confortevole.

Il sottogola (D) va fissato alla calotta con un doppio anello a D, il più sicuro.

La visiera (E) deve essere trattata con materiali antiappannanti e antigraffio per assicurare nel tempo la trasparenza.

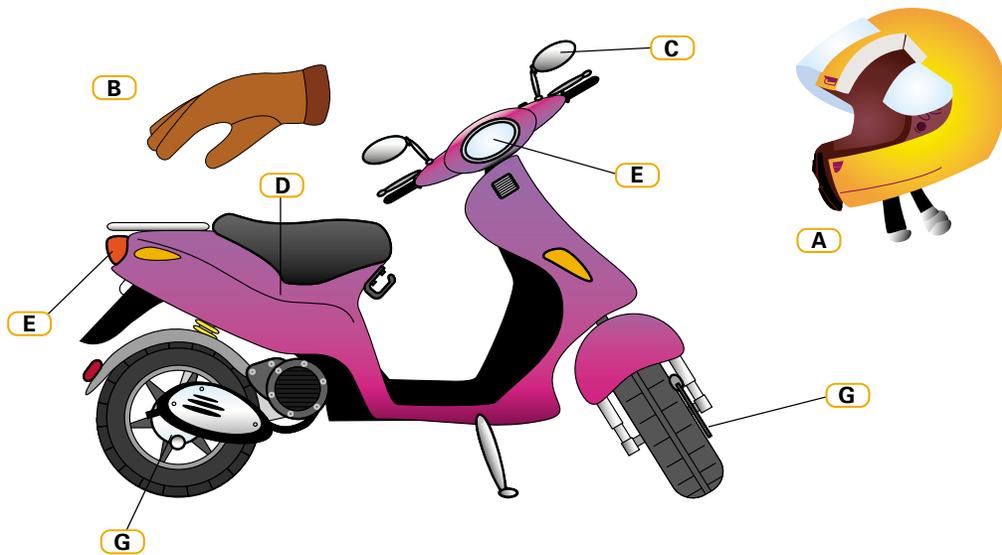
Il sistema di areazione (F), specie d'estate, permette l'uscita dell'aria calda.



CHE COSA DEVI FARE PER CIRCOLARE SICURO SUL CICLOMOTORE?

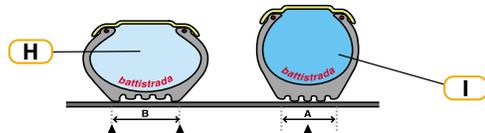
Prima di partire

- A. Indossa il casco e allaccialo correttamente.
- B. Usa guanti in pelle resistente, per ripararti dal freddo e dalle cadute.
- C. Regola gli specchietti retrovisori.
- D. Controlla che vi sia carburante nel serbatoio.
- E. Di sera verifica fari e luci di posizione anteriori e posteriore.
- F. Di sera indossa indumenti chiari, facilmente visibili.
- G. Prova l'efficienza di freni e clacson a motore avviato.



Periodicamente

1. Verifica che il battistrada dei pneumatici non sia consumato.
I pneumatici lisci non "mordono" bene il fondo stradale: possono slittare e, in frenata, aumentare lo spazio necessario.
2. Controlla la pressione dei pneumatici, sempre a freddo. Se è troppo bassa (H), il pneumatico si schiaccia, si solleva al centro e lavora solo sui fianchi: si usura rapidamente, può surriscaldarsi causando il distacco del battistrada e comunque provoca un maggiore consumo di carburante.
Se la pressione è troppo alta (I), diminuisce l'area di appoggio del battistrada che si consuma prima al centro e il pneumatico è più vulnerabile agli urti.
3. Ingrassa la catena di trasmissione e accertati che sia in tensione.
4. Assicurati che la marmitta non sia forata, perché provocherebbe un aumento del rumore e delle emissioni di gas di scarico inquinanti.



IL CICLOMOTORE E LA TECNICA.

Il ciclomotore è una macchina complessa, risultato di molti saperi e competenze tecniche. Solo conoscendo le sue caratteristiche si può guidarlo in modo più consapevole e responsabile.

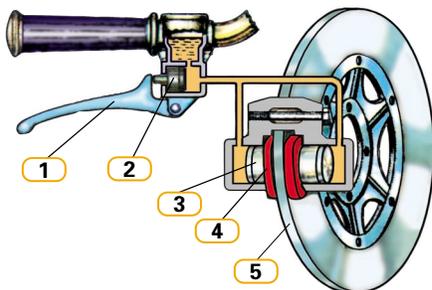
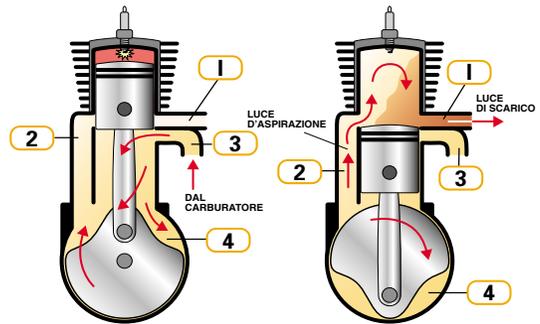
IL MOTORE A SCOPPIO A DUE TEMPI

Il motore a due tempi del ciclomotore, come il motore a quattro tempi dell'auto, trasforma il calore in movimento, basandosi sul principio che un gas riscaldato si espande.

1a fase. La scintilla della candela fa esplodere il carburante compresso e miscelato con aria in quantità adatta.

Il pistone, spinto in basso, apre due fori per l'espulsione dei gas bruciati (1) e per l'entrata della miscela (2).

2a fase. Il pistone risale nel cilindro e comprime la nuova miscela; intanto chiude le due aperture, (1) e (2), e scopre il foro (3) attraverso il quale la miscela dal carburatore entra nella coppa (4).



I FRENI A DISCO

I due freni sono indipendenti tra loro. Uno agisce sulla ruota anteriore, l'altro sulla ruota posteriore.

Nel freno a disco, tirando la leva (1), lo stantuffo (2) mette in pressione l'olio del serbatoio del freno.

L'olio spinge due pistoncini (3) che terminano con due pastiglie (4) di materiale con elevato attrito.

Come in una morsa, le pastiglie premono sulla piastra del disco (5) fissato alla ruota, e si ha la frenata.

Il disco poi disperde nell'aria il calore generato dall'attrito.

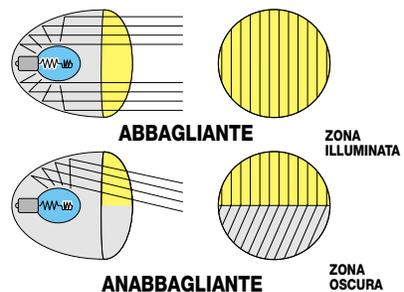
LE LUCI

La luce bianca di posizione serve per rendere visibile il ciclomotore di notte.

Le luci, anabbagliante e abbagliante, hanno la funzione di illuminare la strada.

Nell'abbagliante il centro del filamento coincide con il fuoco della parabola: così il fascio luminoso è proiettato avanti parallelamente all'asse del proiettore.

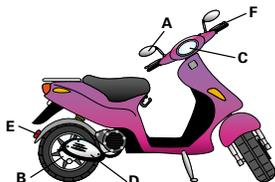
Nell'anabbagliante il filamento è situato più avanti rispetto al fuoco della parabola, per cui il fascio di luce è deviato verso il basso. La parte inferiore non riflette la luce, così il fascio luminoso non abbaglia i veicoli che giungono in senso opposto.



IL CICLOMOTORE

Sai tutto sul motorino? Lo vedremo subito. Rispondi alle domande del test crocettando le risposte esatte, oppure completando con le lettere.

1. Associa ogni elemento del motorino con la lettera che lo contraddistingue (6 lettere da A a F) come nell'esempio.



- (A) specchietto retrovisore
 () leva del freno
 () catadiottro
 () luce anteriore di posizione
 () silenziatore (o marmitta)
 () freno a disco

2. Inventa uno slogan efficace per convincere i tuoi coetanei ad indossare sempre il casco

.....

3. Di quanto spazio hai bisogno per fermarti (compreso lo spazio percorso nel tempo di reazione) se vai a 45 km/h su asfalto bagnato?

- 24 metri 18 metri 50 metri 100 metri

4. Rispondi alle domande con uno dei numeri seguenti: 14, 20, 30, 45, 50.

Qual è la velocità massima per un ciclomotore? ()

Quanti anni occorre avere per guidarlo? ()

Qual è la cilindrata massima di un ciclomotore? ()

Procedendo alla massima velocità consentita, quanti metri impiega all'incirca un ciclomotore per fermarsi? ()

Il rendimento energetico di un ciclomotore è di circa il () %

5. Giudica tu se le seguenti affermazioni sono vere o false, crocettando una delle due caselle (V) (F)

- a) durante il tempo di reazione il ciclomotore rallenta (V) (F)
 b) frenando a tavoletta, lo spazio di frenata diminuisce (V) (F)
 c) aumentando la velocità, diminuisce l'aderenza delle ruote (V) (F)
 d) quanto più la curva è stretta, tanto maggiore deve essere la velocità della moto (V) (F)

6. Che cosa succede al ciclomotore se i pneumatici sono troppo gonfi (a) oppure sgonfi (b)? Indica a fianco di ogni inconveniente la causa che lo provoca.

- Tende a surriscaldarsi ()
 Può staccarsi il battistrada ()
 Il veicolo consuma di più ()
 La base di appoggio è ridotta ()

RISPOSTE

1. A, F, E, C, D, B
 2. 50 metri
 3. 50 metri
 4. 45, 14, cc, 50, 20, 30%
 5. F, F, V, F
 6. b, b, b, a

PSICOLOGIA: SENTIRSI GRANDI, LIBERI, VIVI.

TRASGREDIRE LE REGOLE

In quali di questi comportamenti a rischio pensi di poterti più facilmente riconoscere?
In quale invece pensi di cadere più difficilmente?

**Quando guido
sono un po' distratto**

**Qualche volta vado
troppo forte**

**Quando non c'è
nessuno, io passo**

E ora guarda alcuni dati riguardanti le cause di incidenti riferibili a un comportamento scorretto e a trasgressioni da parte del guidatore: Procedeva con guida distratta o andamento indeciso **23.078** Procedeva senza mantenere la distanza di sicurezza **20.201** Procedeva con eccesso di velocità **19.599** Procedeva senza rispettare il segnale di precedenza **9.338** Procedeva contromano **9.014** Procedeva senza rispettare lo stop **8.329** Procedeva senza dare la precedenza al veicolo proveniente da destra **7.784** Non dava la precedenza al pedone sugli appositi attraversamenti **3.640** Svoltava a sinistra irregolarmente **2.931** Procedeva senza rispettare le segnalazioni semaforiche **2.931**

Si dice che la propria libertà finisce quando comincia quella degli altri.

Anch'essi dovrebbero sentirsi liberi di percorrere uno spazio magari anche a piedi, di andare piano senza temere di essere incalzati e sollecitati a un ritmo diverso da quello che vorrebbero.

È piacevole andare in macchina, andare in moto, per sentirsi più liberi e per esplorare nuovi mondi, avendo però ben presente che quello della libertà è un percorso difficile, come dimostra il fatto che molti nella storia dell'umanità abbiano cercato di cantarla e di definirla.

La posta in gioco è alta e vale la pena di provare a ricercarla e conoscerla, ma senza dimenticare la bussola.

VIVERE IN PERPETUO VOLO?

*"Non so dove i gabbiani
abbiano il nido,
dove trovino pace.
Io son come loro,
in perpetuo volo.
La vita la sfioro com'essi
l'acqua ad acciuffare
il cibo. E come forse
anch'essi amo la quiete,
la gran quiete marina,
ma il mio destino è vivere
balenando in burrasca."*

È una nota poesia di Vincenzo Cardarelli che, attraverso le immagini, rende l'idea di una vita "avventurosa." Un altro scrittore, Richard Bach, ha raccontato di un gabbiano, Jonathan Livingston, a cui più di ogni cosa piaceva librarsi nel cielo, conoscere il mondo... Tentava invano di convincere anche i suoi compagni di stormo: "Ma chi ha più coscienza d'un gabbiano che cerca di dare un significato, uno scopo più alto all'esistenza? Per mill'anni ci siamo arrabattati per un tozzo di pane e una sardella, ma ora abbiamo una ragione, una vera ragione di vita... imparare, scoprire cose nuove, essere liberi!" Non li convinse e lui solo poté godere delle sue scoperte. "Scopri ch'erano la noia e la paura e la rabbia a render così breve la vita di un gabbiano. Ma, con l'animo sgombro da esse, lui, per lui, visse contento, e visse molto a lungo." Però, vivere in perpetuo volo, come i gabbiani, non ha sempre questo significato di crescita delle proprie conoscenze e di sé stessi. Soprattutto quando si viaggia in moto o in automobile.

MEGLIO SOLI?

Cosa succederebbe se tutti si volessero sentire liberi di muoversi come se fossero soli? Dove finirebbe la libertà di ciascuno, compresa la propria?

Il filosofo tedesco Immanuel Kant scrisse che ciò che rende liberi è la possibilità di scegliere tra almeno due alternative. Si è liberi se esiste l'alternativa tra l'inseguimento dei nostri esclusivi interessi (o quelli che riteniamo tali) e il rispetto della legge. "Tu devi, quindi puoi." Questo è l'imperativo categorico kantiano. Un altro paradosso. Ma al volante funziona bene come non mai.

Per l'esame non dimenticare:

l) elementi del ciclomotore e loro uso

Gli indicatori di direzione

- L'uso degli indicatori di direzione è obbligatorio per segnalare l'intenzione di sorpassare, per segnalare che si vuole cambiare corsia e, in generale, ogni volta che si deve fare una manovra di svolta.
- Se gli indicatori di direzione non funzionano si può comunque sporgere lateralmente il braccio prima di svoltare o prima di cambiare corsia, ma occorre provvedere al più presto alla loro riparazione.

m) comportamenti alla guida del ciclomotore e uso del casco

Il casco

- L'uso del casco è obbligatorio sia per il conducente che per l'eventuale passeggero del ciclomotore a due ruote, sia per i minorenni che per i maggiorenni.
- Il casco deve aderire perfettamente alla testa, essere tenuto allacciato con il cinturino ben stretto, non deve muoversi una volta indossato e deve essere omologato secondo le norme europee: omologare un casco significa effettuare test di sicurezza su un certo numero di campioni.
- Il casco deve essere sostituito dopo un incidente, dopo avere subito un forte urto, in presenza di graffi o lesioni sulla visiera o sulla calotta. Il cinturino deve sempre essere in buone condizioni e deve essere tenuto allacciato.
- La mancanza del casco può portare a lesioni gravi in caso di incidente e comporta il fermo amministrativo del veicolo se il conducente è minorenne. Impedisce, inoltre, un'adeguata protezione contro gli insetti durante la marcia.

2° modulo - 2 ore

1 ora: Norme di comportamento

1 ora: Educazione al rispetto della legge

3. e) Norme sulla precedenza;

- ✓ Norma generale sulla precedenza: regole e comportamenti da attuare in prossimità degli incroci
- ✓ Uscita dal garage o dai parcheggi

Norme del Codice della Strada: articolo 145

4. f) Norme di comportamento;

- ✓ Velocità
- ✓ Posizione dei veicoli sulla strada
- ✓ Manovra di sorpasso
- ✓ Distanza di sicurezza
- ✓ Svoltata a destra e a sinistra
- ✓ Cambio di corsia e cambio di direzione
- ✓ Sosta e fermata
- ✓ Trasporto di persone, animali o oggetti

Norme del Codice della Strada: articoli 141, 142, 143, 148, 149, 154, 157, 158, 170.

5. n) Valore e necessità della regola;

6. q) Rispetto dell'ambiente;

- ✓ Principio informatore della circolazione
- ✓ Obblighi verso funzionari e agenti
- ✓ Responsabilità civile e penale
- ✓ Responsabilità del proprietario del ciclomotore e principio di solidarietà
- ✓ Mancato rispetto delle norme
- ✓ Precedenza ai veicoli in servizio di emergenza
- ✓ Denuncia di smarrimento o furto dei documenti
- ✓ Segnalazioni di pericolo sulla strada
- ✓ Omissione di soccorso
- ✓ Inquinamento acustico
- ✓ Inquinamento atmosferico
- ✓ Smaltimento olio esausto

Norme del Codice della Strada: articoli 140, 155, 156, 192, 195, 196, 210, 215, 217;

Codice Penale: art.593.

Prima di proporre un elenco di norme e di sanzioni, gli alunni potranno essere stimolati ad immaginare alcune situazioni quotidiane (ad esempio una giornata in classe senza regole) facendo capire come le regole servono a facilitare la vita in comune, facendoli riflettere sulla responsabilità amministrativa, civile, penale e sulle sanzioni derivanti dall'inosservanza di regole e leggi e sull'importanza sociale dell'obbligo assicurativo.

La difesa del regime di legalità si può dividere in due forme di azione: la prevenzione e la repressione. Per quanto riguarda la prima, si intende quel complesso di atti tesi a evitare, ovvero, dissuadere dal compiere azioni peri-

colose per la società e quindi per la legalità. La repressione è quel novero di azioni che sono volte a sanzionare i comportamenti pericolosi per la compagine sociale, vale a dire quei comportamenti che non sono conformi alle leggi. Per tutelare la sicurezza di tutti sulla strada è importante un forte senso civico che si traduce nel rispetto degli altri, nel ricordarsi che la cortesia, e non l'aggressività, deve essere l'atteggiamento normale nei confronti degli altri cittadini e che la strada non è il luogo dove sfogare la rabbia o le frustrazioni che si accumulano nella vita di tutti i giorni. Alla guida di qualunque mezzo a motore è importante quindi essere pronti ad ammettere i propri errori e cercare di evitarli. Bisogna capire che il personale preposto al controllo dei comportamenti degli utenti della strada - carabinieri, polizia, vigili, ausiliari del traffico - non ha solo la funzione repressiva o punitiva, come purtroppo è facile pensare. Lo scopo primario di queste persone è quello di aiutare coloro che si possono trovare in difficoltà e di proteggere al contempo la sicurezza di tutti.

L'aspetto più importante del rispetto della legalità nel caso del Codice della Strada è che essa è volta a salvaguardare la nostra sicurezza sulla strada. La comprensione di tale principio fondante della legislazione deve spingere al rispetto delle regole che stabiliscono come ci si deve comportare sulla strada, per tutelare la nostra incolumità fisica e per fare in modo che guidare un ciclomotore sia un divertimento e non un rischio per noi stessi e per coloro che devono usufruire di quel bene pubblico che è la strada.

Norma generale sulla precedenza: regole e comportamenti da attuare in prossimità degli incroci

Uscita dal garage o dai parcheggi

Norma generale della precedenza a destra; il diritto di precedenza e l'accertamento della dovuta precedenza; vari casi di precedenza assoluta, (es. il suono prolungato del fischietto del vigile, la precedenza ai mezzi di soccorso in caso di emergenza, l'inserimento nel flusso principale della circolazione, la manovra in retromarcia, in caso di inversione di marcia, l'uscita dal garage o dai parcheggi ecc.). In una rotatoria c'è l'obbligo di circolazione secondo il senso indicato dalle frecce. Ha diritto di precedenza chi proviene da destra, tranne nel caso in cui sia espressamente indicato di dare la precedenza a chi è già sulla rotatoria.

Numerosi incidenti stradali si verificano agli incroci a causa del mancato uso o rispetto delle segnalazioni luminose. I conducenti dei veicoli a due ruote, proprio per la loro maggiore vulnerabilità, devono acquisire il convincimento che una manovra di immissione o di attraversamento potrà essere eseguita solo quando vi sia la certezza di aver percepito correttamente le intenzioni degli altri utenti e di aver opportunamente segnalato le proprie.

Velocità

La differenza tra limite massimo di velocità, velocità pericolosa e distanza di sicurezza e l'importanza della percezione del comportamento degli altri utenti, anche con riferimenti ai limiti di velocità adottati in Italia.

Misurare la velocità di marcia non solo in chilometri all'ora, ma anche in metri al secondo, così come è stato misurato e standardizzato il tempo di reazione, fa riflettere sul fatto che la velocità di movimento di un veicolo è molto diversa da quella con cui si muove il corpo umano.

Passando dai 5 Km/h ai 50 Km/h la struttura ossea, quella muscolare e la massa corporea in genere subiscono accelerazioni e decelerazioni traumatizzanti, il corpo umano risulta inadeguato a sopportare urti a tali velocità.

La forza dell'impatto in caso di urto del veicolo contro un ostacolo fisso dipende dalla velocità che incide in maniera esponenziale sullo spazio di frenata, sull'energia cinetica e sulla forza centrifuga.

Il conducente deve sempre conservare il controllo del proprio veicolo ed essere in grado di compiere tutte le manovre necessarie in condizioni di sicurezza, specialmente l'arresto tempestivo del veicolo entro i limiti del suo campo di visibilità e dinanzi a qualsiasi ostacolo prevedibile. In particolare, il conducente deve regolare la velocità nei tratti di strada a visibilità limitata, nelle curve, in prossimità delle intersezioni e delle scuole, nelle forti discese, nei passaggi stretti ed ingombri, nelle ore notturne, nei casi di scarsa visibilità per condizioni atmosferiche, nell'attraversamento degli abitati o, comunque, nei tratti di strada fiancheggiati da edifici.

Posizione dei veicoli sulla strada

Il ciclomotore deve circolare il più vicino possibile al margine destro della carreggiata, deve impegnare la corsia più a destra in una strada a più corsie e non deve circolare affiancato ad altro veicolo.

Manovra di sorpasso

Nelle manovre di sorpasso su strade rettilinee è molto difficile percepire la velocità di marcia e, quindi, il tempo di avvicinamento dei veicoli provenienti dalla direzione opposta. La manovra di sorpasso presuppone piena visibilità e condizioni ottimali di velocità e distanza di sicurezza. I casi in cui è possibile sorpassare a destra e quelli in cui è vietato il sorpasso.

Distanza di sicurezza

Le variabili che determinano l'aumentare della distanza di sicurezza sono: velocità, visibilità, condizioni psicofisiche del conducente, condizioni atmosferiche, condizioni di efficienza del veicolo, carico, pendenza della strada.

Svolta a destra e a sinistra

In preparazione della svolta a destra occorre procedere il più vicino possibile al margine destro della carreggiata. In preparazione della svolta a sinistra, in una strada a senso unico, occorre circolare il più vicino possibile al margine sinistro della carreggiata; in una strada a doppio senso di marcia, il più vicino all'asse della carreggiata.

Cambio di corsia e cambio di direzione

Per ogni manovra è obbligatorio l'uso preventivo e tempestivo degli indicatori di direzione.

Sosta e fermata

Differenza tra sosta e fermata e obbligo di segnalare con l'indicatore di direzione l'intenzione di fermarsi.

Trasporto di persone, animali e oggetti

Dal 1° luglio 2004 sarà possibile trasportare un passeggero purché il ciclomotore sia all'uso omologato e il conducente maggiorenne. E' vietato trasportare oggetti che non siano solidamente assicurati, che sporgano lateralmente rispetto all'asse del veicolo o longitudinalmente rispetto alla sagoma di esso oltre 50 cm. Entro i predetti limiti è consentito il trasporto di animali purché custoditi in apposita gabbia o contenitore.

Principio informatore della circolazione

La sicurezza delle persone, nella circolazione stradale, rientra tra le finalità primarie di ordine sociale ed economico perseguite dallo Stato.

La circolazione dei pedoni, dei veicoli e degli animali sulle strade è regolata dalle norme del Codice della Strada e dai provvedimenti emanati in applicazione di esse, nel rispetto delle normative internazionali e comunitarie in materia. Le norme e i provvedimenti attuativi si ispirano al principio della sicurezza stradale, perseguendo gli obiettivi di:

- ridurre i costi economici, sociali ed ambientali derivanti dal traffico veicolare;
- migliorare il livello di qualità della vita dei cittadini anche attraverso una razionale utilizzazione del territorio;
- migliorare la fluidità della circolazione.

Gli utenti della strada devono, pertanto, comportarsi in modo da non costituire pericolo o intralcio per la circolazione ed in modo che sia in ogni caso salvaguardata la sicurezza stradale.

Obblighi verso funzionari ed agenti

Coloro che circolano sulle strade sono tenuti a fermarsi all'invito dei funzionari, ufficiali ed agenti ai quali spetta l'espletamento dei servizi di polizia stradale quando siano in uniforme o muniti dell'apposito segnale distintivo.

I conducenti dei veicoli sono tenuti ad esibire, a richiesta dei funzionari, ufficiali e agenti, il documento di circolazione e la patente di guida e ogni altro documento che, ai sensi delle norme in materia di circolazione stradale, devono avere con sé.

I funzionari, ufficiali ed agenti possono:

- procedere ad ispezioni del veicolo, al fine di verificare l'osservanza delle norme relative alle caratteristiche e all'equipaggiamento del veicolo medesimo;
- ordinare di non proseguire la marcia al conducente di un veicolo, qualora i dispositivi di segnalazione visiva e di illuminazione o gli pneumatici presentino difetti di irregolarità tali da determinare grave pericolo per la propria e l'altrui sicurezza, tenuto conto anche delle condizioni atmosferiche e della strada.

L'espletamento dei servizi di Polizia stradale previsti dal Codice della Strada spetta a:

- Polizia Stradale
- Polizia di Stato
- Arma dei Carabinieri
- Corpo della Guardia di Finanza
- Corpi e servizi della Polizia locale, nell'ambito del territorio di competenza
- Funzionari dei Ministeri dell'Interno e delle Infrastrutture e dei Trasporti addetti al servizio di polizia stradale
- Corpo di Polizia Penitenziaria
- Corpo Forestale dello Stato, in relazione ai compiti di istituto.

Costituiscono servizi di polizia stradale:

- a) la prevenzione e l'accertamento delle violazioni in materia di circolazione stradale
- b) la rilevazione degli incidenti stradali
- c) la predisposizione e l'esecuzione dei servizi diretti a regolare il traffico
- d) la scorta per la sicurezza della circolazione
- e) la tutela e il controllo dell'uso della strada

Responsabilità civile e penale

La *responsabilità civile* consiste nell'obbligo di risarcire i danni causati a persone, cose ed animali. Essa grava sul conducente e sul proprietario del veicolo ed è indipendente dalla responsabilità penale e amministrativa.

La responsabilità civile non grava sul:

- *conducente*, se questi prova di aver fatto il possibile per evitare il danno (si presume che la responsabilità sia dell'altro conducente)
- *proprietario*, se questi prova che la circolazione è avvenuta contro la sua volontà (veicolo rubato o utilizzato a sua insaputa).

La *responsabilità penale* consiste nell'obbligo di rispondere penalmente del proprio comportamento e grava solo sul conducente del veicolo.

La responsabilità penale connessa al sinistro stradale sorge in caso di:

- lesioni gravi a persona
- violazione delle norme contemplate dal Codice Penale
- omicidio colposo

La responsabilità penale connessa al sinistro stradale è esclusa quando:

- vi siano solo danni involontari alle cose
- il fatto dipenda da causa di forza maggiore
- il fatto non sia considerato reato

Responsabilità del proprietario del ciclomotore e principio di solidarietà

Per le violazioni punibili con la sanzione amministrativa pecuniaria il proprietario del veicolo o, in sua vece, l'usufruttuario, è obbligato in solido con l'autore della violazione al pagamento della somma da questi dovuta, se non prova che la circolazione del veicolo è avvenuta contro la sua volontà. Nel caso in cui la violazione sia stata commessa da un ciclomotorista, a rispondere è l'intestatario del certificato di circolazione. Se la violazione è commessa da persona capace di intendere e di volere, ma soggetta all'altrui autorità, direzione o vigilanza, la persona rivestita dell'autorità, direzione o vigilanza è obbligata, in solido con l'autore della violazione, al pagamento della somma da questi dovuta, salvo che provi di non aver potuto impedire il fatto.

Mancato rispetto delle norme

In caso di mancato rispetto delle norme, il Codice della Strada prevede che da una determinata violazione consegua una sanzione amministrativa pecuniaria. La sanzione amministrativa pecuniaria consiste nel pagamento di una somma di denaro tra un limite minimo ed un limite massimo fissato dalla singola norma.

Precedenza ai veicoli in servizio di emergenza

Si ha l'obbligo di fermarsi e/o di dare la precedenza a destra e a sinistra ai veicoli adibiti a servizi di emergenza come polizia e ambulanze con dispositivo di allarme, acustico e luminoso, in funzione.

Denuncia di smarrimento o furto dei documenti

In caso di smarrimento o furto dei documenti di guida e della targa, il conducente o il proprietario è tenuto a sporgere regolare denuncia presso le sedi delle autorità competenti.

Segnalazioni di pericolo sulla strada

Casi di segnalazione di pericolo sulla strada:

- segnaletica semaforica (giallo lampeggiante)
- segnaletica manuale degli agenti del traffico
- segnaletica verticale di pericolo
- segnaletica temporanea di lavori in corso
- triangolo mobile di pericolo in caso di incidente, veicolo in avaria, carico caduto
- utilizzo simultaneo degli indicatori di direzione in caso di improvviso rallentamento, intralcio alla circolazione, veicolo circolante a velocità ridotta
- pannello per il carico sporgente
- pannello per mancanza o rifacimento della segnaletica orizzontale ecc...

Omissione di soccorso

L'utente della strada, in caso di incidente, comunque ricollegabile al suo comportamento, ha l'obbligo di fermarsi e di prestare assistenza.

Le persone coinvolte in un incidente non devono modificare tracce utili per l'accertamento delle responsabilità e per quanto possibile evitare intralcio alla circolazione.

Pertanto, in caso d'incidente con danno alle persone, chiunque non ottempera all'obbligo di fermarsi è punito con la reclusione da tre mesi a tre anni e con la sanzione amministrativa accessoria della sospensione della patente di guida da uno a tre anni.

Inquinamento acustico e atmosferico

Il traffico assordante ed inquinante può provocare anche stress e decadimento fisico, soprattutto in caso di uso esclusivo dei mezzi motorizzati per i propri spostamenti.

L'obiettivo è quello di promuovere comportamenti improntati al rispetto dell'ambiente, affrontando le tematiche ambientali connesse all'educazione stradale e promuovendo una cultura della mobilità sostenibile.

Partire dalla lettura della città, dei suoi sviluppi urbani, del rapporto territorio mobilità in relazione alla organizzazione del traffico.

Per ridurre l'inquinamento acustico prodotto dai veicoli a motore è necessario :

- non abusare dei dispositivi di segnalazione acustica
- evitare di frenare bruscamente (se non strettamente necessario) e di accelerare ripetutamente a vuoto
- tenere presente che l'intensità del rumore aumenta in galleria e nelle strade fiancheggiate da fabbricati
- sistemare il carico ed eventuali coperture in modo idoneo

Sono causa di rumorosità nei veicoli a motore :

- il deterioramento del dispositivo silenziatore o marmitta
- la percorrenza delle curve a velocità che provoca lo strisciamento degli pneumatici
- la cattiva manutenzione della carrozzeria e delle sospensioni
- lo stridere delle guarnizioni dei freni
- l'uso di trombe a più toni o comunque non approvate da Dipartimento dei Trasporti Terrestri

I gas di scarico, la condotta di guida, le modifiche della aerodinamicità del veicolo ed uno scarso controllo periodico degli elementi che lo costituiscono contribuiscono all'inquinamento atmosferico.

Questa tematica consente di affrontare le problematiche connesse all'inquinamento da gas, olii esausti, batterie esaurite, pneumatici logori, ecc. e relativa responsabilità civile e penale.

Per ridurre l'inquinamento dell'aria prodotto dai veicoli si deve:

- curare la regolazione degli elementi di carburazione
- curare la regolazione degli elementi di accensione (candele)
- sostituire il filtro dell'aria con la frequenza suggerita dalla casa costruttrice del veicolo
- verificare la corretta pressione degli pneumatici
- spegnere il motore in caso di arresto prolungato
- non sovraccaricare il veicolo e limitare la velocità di marcia

Smaltimento olio esausto

In ottemperanza a quanto previsto dal Codice, l'olio esausto va deposto nei contenitori della raccolta differenziata presenti nei centri specializzati.

* * * * *

Schede operative 2.A - 2.B - 2.C - 2.D - 2.E

Scheda di approfondimento 2.1

- e) **norme sulla precedenza**
- f) **norme di comportamento**
- n) **valore e necessità della regola**
- o) **rispetto dell'ambiente**

FISICA: LA VELOCITÀ.

La velocità è un concetto cinematico, cioè relativo alla descrizione del moto. Però la sua importanza è riferibile con altrettanto interesse agli aspetti dinamici del movimento, cioè alla presenza delle forze.

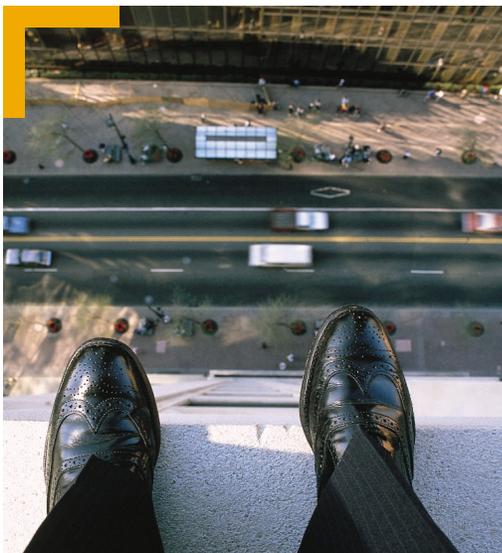
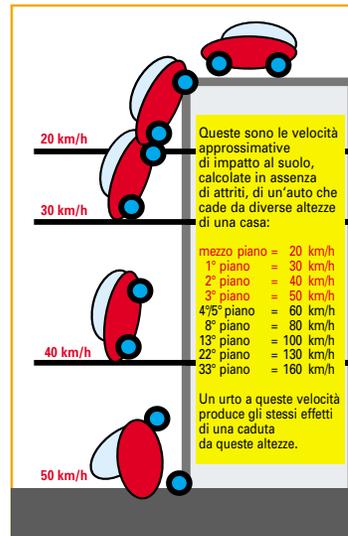
La velocità è una grandezza fisica che fornisce indicazioni significative sulla situazione di un veicolo in movimento. In genere, azioni come lo spostarsi da casa a scuola coinvolgono tutti e tre i principi della meccanica. Conoscerli è indispensabile, anche per la sicurezza sulle strade.

Le leggi della strada, quelle scritte sul Codice, che valgono per tutti coloro che si muovono con un mezzo o a piedi, sono basate sulle leggi della fisica, che valgono per tutti i corpi materiali, e alle quali è impossibile sottrarsi.

È facile capire che, nel caso dei limiti di velocità, lo scopo è quello di evitare i pericoli di incidente. Inoltre, la velocità condiziona le possibilità di azione di chi guida.

Guidare un veicolo, infatti, significa effettuare continuamente una serie di scelte, quasi tutte da fare in velocità. Alcune di queste, per non essere disastrose, devono tener conto della velocità raggiunta, e inoltre non è sempre facile effettuarle correttamente, perché, mentre si pensa, il mezzo "divora" la strada, modifica le condizioni stesse della scelta e fa aumentare il pericolo.

Ad esempio, se il semaforo di un incrocio diventa giallo, il guidatore deve decidere: tentare comunque di fermarsi, o procedere. In entrambi i casi, sono le leggi della fisica, oltre al Codice Stradale, che gli impongono dei limiti e che condizionano il successo della manovra.



PIÙ VELOCI DI QUANTO SEMBRI

Ti lasceresti cadere a testa in giù dall'altezza di soli 10 centimetri sul pavimento di casa?

Probabilmente no, data la spiacevole sensazione di pericolo che una simile proposta suggerisce. Eppure la velocità che raggiungeresti nel toccare il suolo sarebbe di appena 5 km/h, quella mediamente tenuta da chi cammina senza troppa fretta.

A maggior ragione, precipitare dal settimo piano o dalla cima di un palazzo non sembra l'esercizio più indicato per mantenersi in forma. Saltando da un gradone alto 1,6 m, ad esempio, si tocca terra con una velocità di circa 20 km/h (corrispondenti a 5,6 m/s), la velocità di un cicloturista. Per arrivare al suolo a 50 km/h (circa 14 m/s) bisogna lasciarsi cadere da poco meno di 10 metri, il terzo piano di una casa! Lì, chiunque "sente" il pericolo. Il fatto è che quelli che sfrecciano su motociclette, auto, camion, a velocità ben maggiori, non hanno la stessa percezione.

“STORIA NATURALE” DI UNA SENSAZIONE

Giuliano Toraldo di Francia, un fisico importante, ricorda che la nostra specie non ha ancora interiorizzato il senso del pericolo connesso con la velocità perché i suoi movimenti su mezzi di trasporto veloci durano da troppo poco tempo. Nella scala dei tempi, infatti, se l'uomo sa da centomila anni cosa vuol dire cadere in verticale da un albero o da un muretto, è solo da un secolo che ha cominciato a sperimentare le conseguenze dell'urto in velocità orizzontale contro un ostacolo.



“GIALLO”! PASSARE O FERMARSI?

Semplificando al massimo il problema, si può utilizzare la legge del moto rettilineo uniforme per i punti materiali, trascurando le dimensioni del veicolo e le possibili accelerazioni. In questo caso, se l'incrocio è largo 10 metri e il “rosso” scatta dopo 3 secondi, puoi attraversare evitando situazioni pericolose, oppure devi frenare? È evidente che la scelta dipende

dalla distanza “ x_0 ” dell'auto dall'attraversamento e dalla velocità “ v ” con cui procede il veicolo. Ad esempio, per $x_0 = 12 \text{ m}$ e $v = 36 \text{ km/h (10 m/s)}$, la risposta corretta è **SI** perché in tre secondi l'auto si troverebbe 8 metri oltre l'incrocio; con la stessa velocità e $x_0 = 22 \text{ m}$, la risposta è **NO** perché il veicolo si troverebbe in mezzo all'incrocio quando c'è il rosso.

