

# TECHNIKA CYKLISTIKY

Vytvořeno v rámci projektu Gymnázium Sušice – Brána vzdělávání II



**Autor: Mgr. Jaroslav Babka**

**Škola: Gymnázium Sušice**

**Třída: sexta osmiletého studia**

**Předmět: Tělesná výchova**

**Datum vytvoření: září 2013**

**Označení: VY\_INOVACE\_32\_TV-1\_01**

## **Anotace a metodické poznámky:**

Jedná se o soubor čtyř pracovních listů se zadáním úloh k různým tématům probíraným na cyklistickém kurzu. Soubor je členěn do tří tematických celků. Prvním celkem je cyklistické vybavení. Druhý tematický okruh je zaměřen na techniku jízdy. Třetí oblast se věnuje práci s mapou a orientaci v reálném terénu.

Materiál je doplněn správným řešením a může sloužit jako odrazový můstek k přednášce věnované horské cyklistice nebo jako závěrečné shrnutí poznatků, informací a dovedností naučených na cyklistickém kurzu.

*Materiály jsou určeny pro bezplatné používání pro potřeby výuky a vzdělávání na všech typech škol a školských zařízení. Jakékoliv další využití podléhá autorskému zákonu.*

# Cyklistický kurz – vybavení

1. Jaké znáš druhy cyklistických kol (např. dle sportovních disciplin):

2. Napiš, z jakých materiálů jsou vyráběny rámy cyklistických kol:

3. Zatímco u silničních kol zůstává rozměr kol, rozuměj velikost ráfků, udávaný v palcích stále stejný, a totiž 28 palců, u kol horských došlo v posledních letech k určité (r)evoluci.

Víš, v jakých rozměrech jsou dnes vyráběna horská kola a z jakých důvodů se tyto rozměry liší?

4. Vysvětli pojmy z prostředí horských kol, pokus se vymyslet výhody/nevýhody u obou pojmů:

Hardtail

Full

5. Jaké brzdné systémy jsou u horských kol využívány:

6. Kolik převodů má tvé horské kolo? Liší se tvé kolo počtem převodů od horských kol využívaných např. při světových pohárech (pokud ano, vysvětli proč)?

7. Závodní horská kola využívají u kol tzv. bezdušový systém (no tubes system). Většina ostatních kol má v plášti duši. Tvým praktickým úkolem je výměna duše (např. po defektu) u tvého zadního kola.

# Cyklistický kurz – technika jízdy

## 1. Vyber správné odpovědi – na lehčí převod je ideální řadit:

- A. včas, alespoň 1 km před kopcem
- B. včas, 100 m před kopcem
- C. nikdy, pokusím se vyjet kopec na těžký převod, a pokud daný převod neušlápnu, sesednu raději z kola
- D. těsně před stoupáním a dle potřeby i v kopci, tak abych udržel svou ideální kadenci (frekvenci šlapání), nikdy však v plném záběru, aby nedocházelo k ničení zubů u pastorku a přetržení řetězu
- E. přesně v polovině kopce
- F. před křižovatkou, na které budu brzdít či zastavovat -> rychlejší rozjezd

## 2. Při řazení dávám pozor na to:

- A. abych řadil minimálně o tři převody najednou a ušetřil si tím čas
- B. abych řadil jedině v tahu (plném záběru)
- C. abych řadil plynule po jednom převodu
- D. aby pokud možno nikdy nedocházelo k tzv. křížení řetězu
- E. abych neřadil v tahu (plném záběru)
- F. aby docházelo k tzv. křížení řetězu co nejčastěji

## 3. Během sjezdu brzdím:

- A. Za mokra i za sucha na sypkém a nezpevněném podkladu vždy intenzivně jen přední brzdou, protože je účinnější
- B. Za sucha na zpevněném i nezpevněném a sypkém podkladu intenzivně jen přední brzdou
- C. Za sucha na zpevněném a někdy i nezpevněném a sypkém pokladu (pokud je přední kolo v ose jízdy) lehce přední brzdou
- D. Za sucha na zpevněném a někdy i nezpevněném a sypkém pokladu (pokud je přední kolo v ose jízdy) lehce přední a zadní brzdou
- E. Za mokra nikdy nebrzdím, protože je to nebezpečné
- F. Za sucha v zatáčce intenzivně zadní brzdou, pokud možno neřízeným smykem
- G. Za sucha i mokra na zpevněném i nezpevněném a sypkém terénu se snažím nikdy nebrzdít přední brzdou
- H. Za sucha i mokra na zpevněném terénu brzdím současně přední i zadní brzdou včas ještě před zatáčkou
- CH. Za mokra na nezpevněném a sypkém terénu brzdím lehce přední, ale především zadní brzdou

**4. S těžištěm během intenzivního brždění pracuji následujícím způsobem:**

- A. Vědomě posouvám těžiště vzad
- B. Vědomě posouvám těžiště vpřed
- C. Vědomě posouvám těžiště do strany, většinou však vpravo, protože jsem pravák
- D. Vědomě posouvám těžiště do strany, většinou však vlevo, protože jsem levák
- E. Při brždění jen přední/jen zadní brzdou nebo i přední a zadní současně posouvám těžiště vzad

**5. Správný posed mám tehdy, když:**

- A. Mám po každé jízdě bolesti kolen a beder
- B. Nemám po každé jízdě bolesti kolen a beder a koleno se při jízdě téměř dotýká hrudníku nebo brady
- C. Sedím na sedle a nedosáhnu na řídítka celými dlaněmi
- D. Sedím na sedle a trup vytváří nad středovou trubkou uvolněný oblouk, krk nepropadá pod osu ramen, paže jsou lehce pokrčeny v loktech, hlava v prodloužení trupu a při pohledu dolů nevidím přes osu řídítek osu předního kola (náboj), dále pak mám pocit, že váha těla je především v sedle a pracují pouze dolní končetiny, aniž bych pohyboval trupem či pánví. Dolní končetina je v dolní úvrati lehce pokrčena, v přední úvrati pak pomyslná svislice spuštěná od česky prochází osou pedálu.
- E. Sedím na sedle a trup vytváří nad středovou trubkou uvolněný oblouk, krk propadá pod osu ramen, paže jsou lehce pokrčeny v loktech, hlava v prodloužení trupu a při pohledu dolů nevidím přes osu řídítek osu předního kola (náboj), dále pak mám pocit, že váha těla je především na horních končetinách a pracují pouze dolní končetiny, aniž bych pohyboval trupem či pánví. Dolní končetina je v dolní úvrati maximálně natažena, tak že téměř nedosáhnu na pedál.

# Cyklistický kurz – orientace v terénu

1. Jak jsou v reálném terénu značeny cyklotrasy a cykloturistické trasy ?

2. Jak jsou v reálném terénu značeny turistické trasy?

3. Kolik km ujedeš, jestliže si naplánuješ trasu měřící 98 cm v turistické mapě s měřítkem 1:50000?

# Možné řešení úkolů:

## Cyklistický kurz – vybavení

### 1. Jaké znáš druhy cyklistický kol (např. dle sportovních disciplín):

Silniční kolo, silniční na časovku, triatlonové, kolo na dráhovou cyklistiku

Cyklokrosové kolo

Horské kolo – určené pro XC, maratony, sjezdové kolo, bikrosové kolo

Trialové kolo

Trekingové kolo, cestovní kolo (nosiče brašen...)

Městské kolo (city bike)

### 2. Napiš, z jakých materiálů jsou vyráběny rámy cyklistických kol:

Ocelové rámy, hliníkové (duralové) rámy, karbonové rámy, titanové rámy

### 3. Zatímco u silničních kol zůstává rozměr kol, rozuměj velikost ráfků, udávaný v palcích stále stejný, a totiž 28 palců, u kol horských došlo v posledních letech k určité (r)evoluci. Víš, v jakých rozměrech a z jakých důvodů jsou dnes vyráběna horská kola?

26“, 27,5“, 29“ + diskuse k tématu, tzn. menší kola – akcelerace, ovladatelnost, rychlejší reakce, nižší hmotnost, lepší tuhost rámu...

větší kola – lepší průjezdnost terénem, setrvačnost, komfort, stabilita...

### 4. Vysvětli pojmy z prostředí horských kol, pokus se vymyslet výhody/nevýhody u obou pojmů:

Hardtail (pevný rám)X Full (celo odpružený rám)+ diskuse o výhodách, nevýhodách

### 5. Jaké brzdné systémy jsou u horských kol využívány:

Kotoučové brzdy – hydraulické (dříve i mechanické), ráfkové brzdy (dnes již na horských kolech jen V-brakes).

### 6. Kolik převodů má tvé horské kolo? Liší se tvé kolo počtem převodů od horských kol využívaných např. při světových pohárech (pokud ano, vysvětli proč)?

Dnes většinou 27, 30. Ano liší, při SP používají závodníci dle obtížnosti trati jednopřevodník, tzn. 1X11 (Sram, např. J. Kulhavý při OH Londýn 2012) či 2X10 (Sram i Shimano) v kopcovitém terénu. Hlavními cíly jsou jednoduchost a nižší riziko poruchy řazení, resp. neřazení levou rukou na převodnících a s tím spojená úspora váhy.

**7. Závodní horská kola využívají u kol tzv. bezdušový systém (no tubes system). Většina ostatních kol má v plášti duši. Tvým praktickým úkolem je výměna duše (např. po defektu) u tvého zadního kola.**

Studenti provedou demontáž zadního kola, vypustí vzduch z pneumatiky, vyndají a zkontrolují duši, poté naopak umístí duši do pláště, lehce natlakují, vycentrují plášť, namontují kolo a dohustí pneumatiku na určený tlak (napsán na většině plášťů). Pozor na zmáčknutí brzdící páčky u hydraulických kotoučových brzd při demontovaném kole!

# Cyklistický kurz – technika jízdy

**1. Vyber správné odpovědi – na lehčí převod je ideální řadit:**

D, F

**2. Při řazení dávám pozor na to:**

C, D, E

**3. Během sjezdu brzdím:**

C, D, H, CH

**4. S těžištěm během intenzivního brždění pracuji následujícím způsobem:**

A, E

**5. Správný posed mám tehdy, když:**

D



# Cyklistický kurz – orientace v terénu

## **1. Jak jsou v reálném terénu značeny cyklotrasy a cykloturistické trasy ?**

Cyklotrasy - návěsti, směrové tabule a tabulky s číslem cyklotrasy, obrázkem cyklistického kola a často šipkou, popř. i kilometrickou vzdáleností v černé barvě na žlutém podkladu. Jsou vedeny často po silnicích nižších tříd a kvalitnějších cestách.

Cykloturistické trasy – směrovky s číslem cykloturistické trasy, km vzdáleností a barvou trasy, značky nebo šipky s barvou dané trasy ve žlutém poli. Jsou vedeny často terénem a po horších cestách.

## **2. Jak jsou značeny turistické trasy?**

Směrovými tabulkami – udávají km vzdálenost k danému místu a směr s barvou trasy.

Tzv. pásové značení – barva trasy v bílém poli: červená, modrá, zelená, žlutá.

Místní, lokální, značení – úhlopříčně rozdělený čtvereček s barvou. Naučné stezky – bílá barva s úhlopříčným zeleným pruhem.

## **3. Kolik km ujedeš, jestliže si naplánuješ trasu měřící 98 cm v turistické mapě s měřítkem 1:50000?**

49 km