

ZÁKLADNÍ ÚDAJE	
název	Využití sporttesterů v hodinách tělesné výchovy
autoři	Martin Škopek, Martin Nosek, Jan Kresta
kontakt	Martin.skopek@ujep.cz
typ DVZ	Instruktažní video, prezentace, metodické listy
formát DVZ	Avi., ppt., doc.
ANOTACE	
<p>Žáci budou pomocí instruktažního videa seznámeni se zařízením na sledování SF, naučí se zde ovládat přístroj a nastavit své základní hodnoty, nutné pro správné používání přístroje. Pomocí testů, které jsou dostupné v tomto záznamovém zařízení, žáci zaznamenají své hodnoty srdeční frekvence. Následně je vyhodnotí v PC, tabletu nebo mobilním telefonu, naučí se vyhodnotit získaná data a nepřímo stanovit prahy SF nutné k trénování zdatnosti. Dále budou vytvořeny metodické listy, které budou sloužit jako prostředek k trénování zdatnosti se zaměřením na konkrétní hodiny tělesné výchovy, kde bude vysvětleno jakým správným způsobem cvičit s využitím správně nastaveného sporttesteru.</p> <p>Žák tedy na základě shlédnutí videí a komentáře instruktora, dokáže samostatně nastavit záznamové zařízení, vyhodnotit získaná data, která následně aplikuje v rámci hodiny TV. Při implementaci sporttesteru do hodin tělesné výchovy nejde pouze o zdokonalení výkonu a tím zvýšení zdatnosti, ale také o pozitivní prožitek a vybudování si kladného vztahu k pohybu.</p>	
klíčová slova	Sporttester, srdeční frekvence, kalorie, motorické testy, anaerobní a aerobní práh

ZAMĚŘENÍ DVZ			
oblast RVP	Člověk a zdraví	obor	Tělesná výchova
předmět	Tělesná výchova		
časová dotace	180 min <sup>1</sup>	věk žáků	11 – 17 let
vhodné zařazení	V rámci TV v bloku atletiky, kurzovní výuky, plavání, lyžování. Přírodopis – v rámci probírané látky týkající se člověka, Občanská výchova - v rámci probírané látky týkající se výchovy ke zdraví.		
vstupní požadavky na žáka	Základní znalosti práce s PC, smartphonem nebo tabletem, základní znalosti z anatomie resp. biologie člověka.		
mezipředmětové vztahy	Přírodopis, biologie, informační a komunikační technologie, občanská výchova – výchova ke zdraví.		

CÍLE A VÝSTUPY	
cíl	<ul style="list-style-type: none"> <li>Žák bude umět obsluhovat záznamový přístroj na měření SF.</li> <li>Žák rozumí vztahu tělesného zatížení a srdeční frekvence</li> <li>Žák umí navrhnout vhodný test pro zjištění své srdeční frekvence</li> <li>Žák umí vyhodnotit záznam své srdeční frekvence (maximální SF, anaerobní práh, aerobní práh)</li> <li>Žák umí správně volit hladiny zatížení při pohybové činnosti v závislosti na srdeční frekvenci</li> </ul>
prioritní digitální kompetence	Informační a datová gramotnost: správa dat a obsahu (střední úroveň).
další digitální kompetence	<p>Komunikace a kolaborace: Interakce prostřednictvím digitálních technologií (základní úroveň)</p> <p>Tvorba a vyhodnocení digitálního obsahu: Vytváření digitálního obsahu (základní úroveň)</p>

<sup>1</sup> časová dotace může být: (1) pro vyučovací hodinu, kde bude DVZ implementován průběžně nebo (2) pro konkrétní samostatné využití DVZ

další kompetence	Dovednosti: Získání grafu srdeční frekvence a její vyhodnocení (osvojí si způsoby grafického vyjádření dat získaných z monitoru SF v aplikacích)
------------------	--

## MATERIÁLNÍ A TECHNICKÉ ZABEZPEČENÍ

nutné pomůcky pro práci s DVZ	Monitor srdeční frekvence. Smartphone nebo tablet.
nutné vybavení pro učitele	SW: Software pro vyhodnocování průběhu SF HW: standardní PC, projektor nebo je možné využití interaktivní tabule.
nutné vybavení pro žáka	Monitor srdeční frekvence, mobilní telefon nebo tablet.

## METODICKÉ POKYNY

### organizační formy a metody výuky

*Testování a získávání dat – skupinová resp. individuální forma*

*Vyhodnocení – frontálně (vyhodnocení ukáže učitel), následně skupinové nebo individuální vyhodnocení získaných dat.*

*Doporučené metody výuky:*

- *Názorně-demonstrační*
- *Informačně-receptivní metoda*
- *Dialogické metody (rozhovor, diskuse)*

### vhodný postup

- 1) *Uvedení tématu, představení problematiky*
- 2) *Představení sporttesterů a jejich výhod v rámci pohybové aktivity*
- 3) *Instruktaž ovládání a používání monitorovacího zařízení SF*
- 4) *Nastavení základních parametrů žáka do sporttesteru.*
- 5) *Změření srdeční frekvence žáků v rámci testování zdatnosti.*
- 6) *Vyhodnocení získaných výsledků v PC, smartphonu nebo tabletu.*
- 7) *Nastavení získaných parametrů do záznamového zařízení.*
- 8) *Využití sporttester v rámci konkrétní hodiny TV nebo sportu v rámci kurzovní výuky.*

*Doporučená časová dotace fází:*

- *1-4: 2 vyučovací hodiny TV*
- *5-6: 2 vyučovací hodiny TV*
- *7-8: 2 vyučovací hodiny TV*

### očekávané problémy

- *Může nastat problém při spuštění videa (např. z důvodu nestabilního internetového připojení, či problému s pevným diskem počítače)*
- *Je nutné před každou výukou zkontrolovat, zda je sporttester dostatečně nabitý*
- *Je možné, že jedno promítnutí videa s korektním nastavením sporttesteru bude pro některé jedince nedostatečné – bylo by tedy vhodné, nahradit video s nekorektním provedením opětovným promítnutím videa s vysvětlením.*
- *Nedojde propojení sporttesteru s PC nebo smartphonem.*

