

Označení šablony (bez čísla materiálu): EU-OPVK-ICT-F1-

Číslo materiálu	Datum	Třída	Téma hodiny	Ověřený materiál - název	Téma, charakteristika	Autor	Ověřil
21	01. 10. 2012	VII. B	Pohyb a klid tělesa, dráha, trajektorie.	Pohyb tělesa, dráha a trajektorie.	Prezentace obsahuje ilustrace a videa popisující trajektorii pohybu a druhy pohybu těles. Vysvětluje popis pojmu trajektorie, přímočarý a křivočarý pohyb. Na videoukázkách názorně představuje jednotlivé formy pohybu a poskytuje návod pro jednoduché experimenty.	Mgr. Martin Havlíček	Mgr. Martin Havlíček
22	08. 10. 2012	VII. B	Rovnoměrná rychlost	Rovnoměrný pohyb a jeho rychlost	Prezentace obsahuje ilustrace a videa popisující odvození fyzikální veličiny rychlost. Vysvětluje odvození vzorce pro výpočet rychlosti a převody jednotek rychlosti. Ve videoukázce předvádí jednoduchý experiment měření rychlosti.	Mgr. Martin Havlíček	Mgr. Martin Havlíček
23	11. 10. 2012	VII. B	Opakování rychlost	Výpočty rychlosti	Prezentace je vhodná pro zopakování pojmů dráha, rychlost, průměrná rychlost a vzorců pro výpočet pohybu tělesa. Obsahuje zadání příkladů a jejich řešení v projekční a tištěné formě.	Mgr. Martin Havlíček	Mgr. Martin Havlíček
24	01. 11. 2012	VII. B	Měření rychlosti digitální kamerou	Měření rychlosti pomocí videozáznamu.	Prezentace je vhodná jako experimentální úloha. Její součástí je videozáznam pro měření EU-OPVK-ICT-F1-24_F7_Video a pracovní list EU-OPVK-ICT-F1-24_F7_PL s vytištěnými snímky ze záznamu. Žáci mohou v pracovním listě provést vlastní ověření údajů.	Mgr. Martin Havlíček	Mgr. Martin Havlíček
25	22. 10. 2012	VII. B	Měření rychlosti pomocí počítače	Měření rychlosti zvukovým záznamem.	Pracovní list zaměřený na využití zvukového záznamu v počítači, pro měření rychlosti tělesa při rovnoměrném i nerovnoměrném pohybu.	Mgr. Martin Havlíček	Mgr. Martin Havlíček
26	15. 10. 2012	VII. B	Průměrná rychlost	Měření rychlosti míčku	Pracovní list obsahující domácí experimentální úlohu zaměřenou na měření rychlost míčku. Úloha pomáhá k uvědomění pojmů průměrná rychlost a nerovnoměrná rychlost	Mgr. Martin Havlíček	Mgr. Martin Havlíček
27	05. 11. 2012	VII. B	Práce s grafem	Grafy a pohyb tělesa	Prezentace je vhodná pro pochopení grafu, jako nástroje pro analýzu a řešení příkladů s pohybem těles. Materiál obsahuje na straně 9 přichystaný rastr grafu pro rozdělení žákům.	Mgr. Martin Havlíček	Mgr. Martin Havlíček
28	08. 11. 2012	VII. B	Výpočty s dráhou a dobou pohybu	Výpočty času a vzdálenosti pohybu tělesa	Prezentace je vhodná pro zopakování pojmů dráha, rychlost, doba a vzorců pro jejich výpočet. Obsahuje zadání příkladů osmi příkladů pro čtyři skupiny žáků. Řešení jednotlivých příkladů je skryto v režimu návrhu. Toto umožňuje výpočet žáka přímo u tabule, nebo v tištěné formě jako desetiminutová samostatná práce ze stránek 13 a 14.	Mgr. Martin Havlíček	Mgr. Martin Havlíček

Základní škola Ruda nad Moravou

29	12. 11. 2012	VII. B	Síla – opakování	Co víme o síle	Prezentace pomocí otázek postupně opakuje sílu, jako fyzikální veličinu. Klade důraz na její měření, grafické znázornění a souvislost se silovými poli. V závěru nabízí shrnutí písemnou, nebo ústní formou.	Mgr. Martin Havlíček	Mgr. Martin Havlíček
30	15. 11. 2012	VII. B	Skládání sil stejného směru	Skládání sil	Prezentace na jednoduchých experimentech a příkladech ukazuje postupy řešení skládání sil stejného a opačného směru. Vysvětluje postup grafického řešení s následnou početní kontrolou.	Mgr. Martin Havlíček	Mgr. Martin Havlíček
31	22. 11. 2012	VII. B	Rovnováha sil	Rovnováha sil	Prezentace na jednoduchých experimentech a příkladech ukazuje zákonitosti vzájemného působení rovnováhy sil. Ukazuje možnost grafického řešení složitějších příkladů na skládání a rozklad sil různého směru.	Mgr. Martin Havlíček	Mgr. Martin Havlíček
32	29. 11. 2012	VII. B	Těžiště těles	Těžiště těles	Prezentace na jednoduchých experimentech a příkladech popisuje určení polohy těžiště, jako bodu působení tíhy tělesa. Vysvětluje pojem těžnice.	Mgr. Martin Havlíček	Mgr. Milan Mazák
33	06. 12. 2012	VII. B	Rovnovážná poloha tělesa	Rovnovážná poloha tělesa	Prezentace na jednoduchých experimentech a příkladech popisuje stabilní, labilní a indiferenční stabilitu tělesa.	Mgr. Martin Havlíček	Mgr. Milan Mazák
34	17. 12. 2012	VII. B	Pohybové účinky síly	Pohybové účinky síly	Prezentace na videozáznamech experimentů ukazuje pohybové účinky síly na těleso a popisuje první Newtonův zákon. První část je zaměřena na aktivaci žáků a vyslovení zjištěných poznatků. Druhá část poskytuje souhrn informací s náčrtky jednotlivých příkladů.	Mgr. Martin Havlíček	Mgr. Laštůvková Vladimíra
35	20. 12. 2012	VII. B	Zákon setrvačnosti	Zákon setrvačnosti a vzájemného působení těles	Prezentace na videozáznamech experimentů ukazuje princip zákona setrvačnosti a vzájemného působení. První část je zaměřena na opakování rovnováhy sil, pozorování chování míčku a vyslovení zjištěných poznatků o setrvačnosti a vzájemném působení těles. Druhá část poskytuje souhrn informací o reaktivním pohonu raket.	Mgr. Martin Havlíček	Mgr. Milan Mazák
36	07. 01. 2013	VII. B	Tření a odpor prostředí	Tření a odpor prostředí	Prezentace na fotografiích a videozáznamech experimentů ukazuje vznik smykového tření a jeho souvislost s druhy materiálů těles, přítlačnou silou a rychlostí pohybu. Popisuje valivý odpor tělesa jako technické řešení snížení smykového tření. Krátce hovoří o aerodynamické síle. V závěrečném videozáznamu shrnuje poznatky z pohybových zákonů a odporu prostředí.	Mgr. Martin Havlíček	Mgr. Olga Sršňová

Základní škola Ruda nad Moravou

37	10. 01. 2013	VII. B	Otáčivá tělesa, moment síly	Otáčivé účinky síly na těleso	Prezentace na fotografiích a videozáznamech experimentů popisuje otáčivé účinky síly na těleso. V jednotlivých krocích vysvětluje moment síly, jako odvozenou fyzikální veličinu a její otáčivé účinky na těleso. Na příkladu ukazuje postup výpočtu momentu síly.	Mgr. Martin Havlíček	Mgr. Olga Sršňová
38	14. 01. 2013	VII. B	Páky. Moment síly	Nerovnoramenná páka	Prezentace na fotografiích a námětech experimentů ukazuje vznik momentů sil na rovnoramenné, nerovnoramenné a jednozvrtné páce. Popisuje podmínku rovnováhy silových momentů a ukazuje na jednoduchých příkladech způsob početního řešení rovnováhy.	Mgr. Martin Havlíček	Mgr. Olga Sršňová
39	17. 01. 2013	VII. B	Kladky	Kladka a kladkostroj	Prezentace na fotografiích a videozáznamech experimentů popisuje princip kladky jako příkladu rovnoramenné páky. Ukazuje na experimentech praktické využití pevné kladky ke změně směru působící síly, volné kladky ke snížení působící síly a kombinaci pevné a volné kladky, jako kladkostroje.	Mgr. Martin Havlíček	Mgr. Olga Sršňová
40	25. 03. 2013	VII. B	Opakování rychlost, páka, tlak	Opakování rychlost, páka, tlak	Písemná práce zaměřená na ověření znalostí výpočtu rychlosti pohybu tělesa, rovnováhy momentu síly na nerovnoramenné páce a výpočty s tlakem.	Mgr. Martin Havlíček	Mgr. Martin Havlíček