

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

Číslo materiálu	Datum	Třída	Téma hodiny	Ověřený materiál - název	Téma, charakteristika	Autor	Ověřil
41	12. 01. 2012	VII. B	Vlastnosti kapalin, tlaková síla	Vlastnosti kapalin	Prezentace ukazuje experimenty prověřující chování kapaliny. V bodech vypisuje vlastnosti kapalin (tekutost, soudržnost, tvar, směr volné hladiny, nestlačitelnost).	Mgr. Martin Havlíček	Mgr. Martin Havlíček
42	20. 01. 2012	VII. A	Tlak kapaliny v uzavřeném prostoru a tlaková síla	Kapalina v uzavřené nádobě - Pascalův zákon.	Prezentace ukazuje experimenty ověřující chování kapaliny v uzavřené nádobě. Opakuje tlak a obsah plochy, jako fyzikální veličiny. Definuje Pascalův zákon a na příkladech ukazuje jeho aplikaci.	Mgr. Martin Havlíček	Mgr. Martin Havlíček
43	19. 01. 2012	VII. B	Opakování – tlak v kapalině	Výpočty s tlakem	Prezentace procvičuje na praktických příkladech výpočty s tlakem. Z rovnice pro výpočet tlaku, odvozuje vzorce pro výpočty tlakové síly a velikosti potřebné plochy.	Mgr. Martin Havlíček	Mgr. Martin Havlíček
44	31. 01. 2012	VII. A	Hydraulická zařízení – lis	Hydraulická zařízení	Prezentace ukazuje využití Pascalova zákona v dopravě a stavební technice. Na příkladu hydraulického zvedáku vysvětluje princip násobení síly.	Mgr. Martin Havlíček	Mgr. Martin Havlíček
45	07. 02. 2012	VII. A	Hydrostatický tlak	Kapalina v gravitačním poli a hydrostatický tlak	Prezentace slouží, jako výkladový materiál pro odvození hydrostatického tlaku. Formou experimentu, fotografií a videa vysvětluje danou problematiku.	Mgr. Martin Havlíček	Mgr. Martin Havlíček
46	02. 02. 2012	VII. B	Hydrostatický tlak – výpočty	Experiment s hydrostatickým tlakem.	Prezentace slouží, jako návod k výrobě malého vodotrysku. Formou experimentu, fotografií a videa vysvětluje návaznost mezi Pascalovým zákonem, hydrostatickým tlakem a termodynamikou.	Mgr. Martin Havlíček	Mgr. Martin Havlíček
47	06. 02. 2012	VII. B	Vztlaková síla	Archimedův zákon	Prezentace ukazuje experimenty a video, které vysvětlují vznik vztlakové síly působící na těleso v kapalině a ověřují platnost Archimedova zákona.	Mgr. Martin Havlíček	Mgr. Martin Havlíček
48	14. 02. 2012	VII. A	Vztlaková síla – opakování	Výpočet tlakové a vztlakové síly.	Prezentace ukazuje zadání a postup řešení čtyř příkladů na vztlakovou a tlakovou sílu, která působí na těleso v kapalině. Příklady lze zadávat jednotlivě, nebo z pracovního listu EU-OPVK-ICT-F1-48_PL, jako krátkou písemnou práci.	Mgr. Martin Havlíček	Mgr. Martin Havlíček
49	09. 02. 2012	VII. B	Plování těles v kapalině	Plování těles v kapalině	Prezentace ukazuje experimenty s plováním stejnorodých těles různé hustoty v kapalině. Vysvětluje souvislost mezi hustotou tělesa, hustotou kapaliny a jejich chováním v kapalině.	Mgr. Martin Havlíček	Mgr. Martin Havlíček
50	16. 02. 2012	VII. B	Plování nestejných těles	Nestejnorodé těleso v kapalině - ponorka v láhvi.	Prezentace vysvětluje problematiku plování nestejných těles. Poskytuje návod k výrobě ponorky v láhvi. Formou experimentu, fotografií a	Mgr. Martin	Mgr. Martin

Základní škola Ruda nad Moravou

					videa vysvětluje návaznost mezi Pascalovým zákonem a Archimedovým zákonem.	Havlíček	Havlíček
51	24. 02. 2012	VII. B	Vlastnosti plynů	Vlastnosti plynů	Prezentace představuje pomocí experimentů a videí různých úkazů vlastnosti plynů. Žáci na základě zadávaných otázek popisují jednotlivé vlastnosti.	Mgr. Martin Havlíček	Mgr. Martin Havlíček
52	28. 02. 2012	VII. B	Atmosféra	Atmosféra	Prezentace představuje atmosféru, jako plynný obal Země rozdělený podle změn teploty do jednotlivých sfér. Dále je zaměřena na práci a výpočty s grafy závislosti teploty, tlaku a hustoty na nadmořské výšce.	Mgr. Martin Havlíček	Mgr. Martin Havlíček
53	15. 03. 2012	VII. B	Měření atmosférického tlaku	Atmosférický tlak	Prezentace představuje různá měření atmosférického tlaku z hlediska metod a měřících přístrojů. Vysvětluje princip výškoměru a popisuje jednoduchý experiment na měření atmosférického tlaku.	Mgr. Martin Havlíček	Mgr. Martin Havlíček
54	29. 03. 2012	VII. B	Archimédův zákon pro plyny	Archimédův zákon pro plyny.	Prezentace opakuje Archimédův zákon pro kapaliny a aplikuje jej pro plyny. Odvozuje velikost vztlakové síly a podmínky pro vznášení těles v plynu.	Mgr. Martin Havlíček	Mgr. Martin Havlíček
55	02. 04. 2012	VII. B	Aeronautika – balony a vzducholoď	Problematika horkovzdušných balonů.	Prezentace seznamuje s praktickým využitím Archimédova zákona pro plyny v balonovém létání. Stručně ukazuje vývoj balonů a problematiku jejich výpočtu. Uvádí dva náměty na třídní projekt, zhotovení horkovzdušného balonu a měření.	Mgr. Martin Havlíček	Mgr. Martin Havlíček
56	10. 04. 2012	VII. A	Podtlak a přetlak	Podtlak a přetlak	Prezentace seznamuje s podmínkami pro vznik podtlaku a přetlaku. Na experimentech ukazuje jeho účinky a využití v běžném životě. Předvádí měření přetlaku.	Mgr. Martin Havlíček	Mgr. Martin Havlíček
57	26. 04. 2012	VII. B	Opakování tlak, vztlak	Opakování tlak, vztlak	Písemná práce zaměřená na ověření znalostí výpočtu, tlaku, tlakové síly, vztlakové síly působící na těleso v kapalině a plynu	Mgr. Martin Havlíček	Mgr. Martin Havlíček
58	01. 02. 2012	VIII. A	Proudění kapalin a plynů	Proudění kapalin a plynů	Prezentace seznamuje s problematikou rovnoměrného proudění kapaliny a plynu v potrubí. Ukazuje na závislost průřezu potrubí, rychlosti proudění a tlaku kapaliny.	Mgr. Martin Havlíček	Mgr. Martin Havlíček
59	06. 02. 2012	VIII. A	Vznik odporové a vztlakové síly	Odpor prostředí	Prezentace popisuje vznik odporové síly prostředí a její závislost na rychlosti, tvaru a obsahu tělesa.	Mgr. Martin Havlíček	Mgr. Martin Havlíček
60	08. 02. 2012	VIII. A	Aerodynamika a létání	Létání	Prezentace výkladovou formou seznamuje s problematikou vzniku vztlakové síly na křídle letadla, letu letadla a s leteckou historií.	Mgr. Martin Havlíček	Mgr. Martin Havlíček