

SEZNAM VZDĚLÁVACÍCH MATERIÁLŮ - ANOTACE

Číslo projektu	CZ.1.07/1.5.00/34.0797
Číslo a název šablony klíčové aktivity	III/2 INOVACE A ZKVALITNĚNÍ VÝUKY PROSTŘEDNICTVÍM ICT
Tematická oblast	3M2 Logika
Autor	Mgr. Ivana Šonovská

Pořadové číslo	Označení materiálu (přílohy) Téma
01	VY_32_INOVACE_3M2_01_vyrok_a_negace Výrok a jeho negace Presentace je koncipována jako úvodní hodina do kapitoly výroky. Obsahuje definice výroku a negaci výroku včetně dostatečného množství příkladů k procvičení. Časová náročnost: 25 minut.
02	VY_32_INOVACE_3M2_02_negace_test Negace test Pracovní list navazuje na prezentaci „Výrok a jeho negace“. Tento materiál obsahuje dostatek příkladů k procvičení učiva. Můžeme jej celý nebo jeho části využít jako test. Obsahuje uzavřené i otevřené úlohy. Řešení příkladů je uvedeno na konci dokumentu. Časová náročnost: 30 minut.
03	VY_32_INOVACE_3M2_03_kvantifikatory Výroky s kvantifikátory Presentace a pracovní list obsahuje vysvětlení obecného a existenčního kvantifikátoru s příklady. Dále pak obsahuje příklady a vysvětlení negace kvantifikovaných výroků. Presentace včetně řešení pracovního listu zabere celou vyučovací hodinu.
04	VY_32_INOVACE_3M2_04_konjunkce_disjunkce Konjunkce a disjunkce Presentace a pracovní list obsahuje vysvětlení pojmů konjunkce a disjunkce. Obsahuje také vzorové příklady a pravdivostní tabulky. Presentace včetně řešení pracovního listu zabere celou vyučovací hodinu.
05	VY_32_INOVACE_3M2_05_implikace_ekvivalence Implikace a ekvivalence Presentace a pracovní list obsahuje vysvětlení pojmů implikace a ekvivalence. Dále pak obsahuje vzorové příklady a tabulky pravdivostních hodnot. Presentace včetně řešení pracovního listu zabere celou vyučovací hodinu.
06	VY_32_INOVACE_3M2_06_negace_slozenych_vyroku_I Negace složených výroků I Presentace obsahuje vysvětlení a odvození negace konjunkce a disjunkce se vzorovými příklady k procvičení. Časová náročnost: 20 minut.

07	<p>VY_32_INOVACE_3M2_07_negace_slozenych_vyroku_II Negace složených výroků II</p> <p>Prezentace obsahuje vysvětlení a odvození negace implikace a ekvivalence včetně několika vzorových příkladů. Na tuto prezentaci navazuje pracovní list. Tento materiál obsahuje také negace konjunkce a disjunkce. Prezentace včetně pracovního listu zabere celou vyučovací hodinu, prezentace samotná asi 20 minut.</p>
08	<p>VY_32_INOVACE_3M2_08_uziti_vyrokove_logiky Užití výrokové logiky</p> <p>Prezentaci a pracovní list využíváme na konci kapitoly „Výroky“. Prezentace obsahuje jeden detektivní příběh, na kterém lze vysvětlit postup řešení s využitím výrokové logiky. V pracovním listu najdeme dalších deset slovních úloh k procvičení. Prezentace zabere asi 15 minut, řešení pracovního listu asi 30 minut.</p>
09	<p>VY_32_INOVACE_3M2_09_vennovy_diagramy Funkce</p> <p>Prezentace obsahuje vysvětlení řešení příkladů pomocí Vennových diagramů včetně vzorových příkladů. Pracovní list pak rozšiřuje tento materiál o další příklady k procvičení. Prezentace včetně řešení pracovního listu zabere celou vyučovací hodinu.</p>
10	<p>VY_32_INOVACE_3M2_10_motivacni_test Motivační test</p> <p>Prezentace obsahuje test logiky sestavený psychologem Allanem Gintelem. Na sedmnácti snímcích je úvod do testu, test samotný a závěrečné vyhodnocení. Je vhodný i pro úvodní hodinu před tématem logika, množiny, úsudky nebo při opakování. Časová náročnost: 15 minut</p>
11	<p>VY_32_INOVACE_3M2_11_usudky_implikace Úsudky - implikace</p> <p>Prezentace obsahuje vysvětlení takových úsudků, které řešíme pomocí výrokové logiky a tabulek pravdivostních hodnot. Prezentace obsahuje také vzorová řešení příkladů. Časová náročnost: 30 minut</p>
12	<p>VY_32_INOVACE_3M2_12_usudky_sylogismy Úsudky - sylogismy</p> <p>Prezentace obsahuje vysvětlení takových úsudků, které řešíme pomocí Vennových diagramů. Prezentace obsahuje také vzorová řešení příkladů. Časová náročnost: 30 minut</p>
13	<p>VY_32_INOVACE_3M2_13_hadanky Hádanky</p> <p>Prezentace je určena do kterékoliv hodiny matematiky pro třídy nižšího gymnázia. Obsahuje 16 logických hádanek, které obsahují jednoduché matematické výpočty. Jsou tam zařazeny i takové, u kterých nejsou výpočty třeba, stačí jen logické uvažování. V metodickém listu jsou hádanky i řešení pro jednodušší orientaci učitele. Časová náročnost: 20 minut – celá hodina</p>

14	<p>VY_32_INOVACE_3M2_14_ciselné_rady_AZkviz Číselné řady – AZ kvíz</p> <p>Hra AZ kvíz slouží ke zpestření libovolné hodiny matematiky. Ve hře je uvedeno 28 příkladů pro doplnění číselných řad nebo obrazců s čísly. Metodický list obsahuje řešení příkladů. Učitel si je může vytisknout a rychleji tak reagovat na odpovědi žáků. Časová náročnost: 30 minut.</p>
15	<p>VY_32_INOVACE_3M2_15_sirkove_hlavolamy Sirkové hlavolamy</p> <p>Prezentace je určena do kterékoliv hodiny matematiky pro třídy nižšího gymnázia. Obsahuje 12 hlavolamů, ke kterým se používají sirky nebo tyčinky stejné délky. Součástí prezentace je také návod na hru ve dvojicích. Časová náročnost: 20 minut.</p>
16	<p>VY_32_INOVACE_3M2_16_zebry_I Zebry I</p> <p>Prezentace je určena do kterékoliv hodiny matematiky především pro třídy nižšího gymnázia. Obsahuje jeden řešený příklad s návodem na řešení logických úloh, známými pod označením „zebra“ a další příklady na procvičení. Časová náročnost: 30 minut.</p>
17	<p>VY_32_INOVACE_3M2_17_zebry_II Zebry II</p> <p>Tato prezentace obsahuje tři složitější úlohy typu zebra. Každá je rozebrána a vyřešena jinou metodou. Na tuto prezentaci navazuje pracovní list s dalšími příklady k procvičení. Je vhodná i pro vyšší gymnázium. Časová náročnost: 20 minut.</p>
18	<p>VY_32_INOVACE_3M2_18_tangramy Tangramy</p> <p>Prezentace obsahuje hlavolamy známé hry tangram. Podle návodu v GeoGebře si žáci sami své puzzle sestaví. V prezentaci jsou zařazeny geometrické tvary, čísla a různé obrázky. Jako pomůcka byla použita hra Speed Tangram, kterou lze také v originální podobě využít pro skupinu pěti osob. Pracovní list ve formátu pdf obsahuje další možné obrázky k sestavení. Včetně tvorby vlastních dílů zabere tato činnost celou vyučovací hodinu</p>
19	<p>VY_32_INOVACE_3M2_19_test_pameti_grafy Test paměti</p> <p>V prezentaci je interaktivně zpracována část stolní hry Matematika v kostce. Karty, které byly vybrány, spojuje téma grafy. Zábavnou formou tak procvičují různé znázornění grafů, postřeh a paměť. Hra je určena pro jednotlivce a zabere asi 30 minut. Lze ji také využít pro menší skupinky v její originální podobě.</p>
20	<p>VY_32_INOVACE_3M2_20_mathable Mathable</p> <p>Hru Mathable – matematický scrabble můžeme využít v libovolných hodinách matematiky. Části hry – především čísla lze využít jako pomůcku při procvičování mocnin nebo zlomků. V prezentaci jsou zpracovány jak pravidla hry, tak alternativy využití jejích částí. Vhodné pro procvičování rovnic, mocnina zlomků. Hra zabere celou hodinu, alternativy jsou vhodné do úvodní části hodiny jako 5 – 10 minutové opakování.</p>



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ



Typ materiálu

pl	pracovní list
lp	laboratorní práce
pr	prezentace (video, zvukový záznam, animace, powerpointová prezentace, ...)
tp	test, písemky
ml	metodický list (prezentace s řešením, návod a řešení, ...)
os	ostatní

Materiál v původním formátu, zpracovaný v rámci projektu „EU peníze středním školám“, je dostupný na webových stránkách školy www.gyohavl.cz.

V případě zájmu o DUM v původním formátu kontaktujte koordinátorku projektu EU peníze středním školám **RNDr. Zuzanu Kozubovou** (zuzana.kozubova@gyohavl.cz) nebo ICT koordinátora školy **Mgr. Petra Janíka** (petr.janik@gyohavl.cz).