



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

**Gymnázium a Střední odborná škola,
Nový Jičín,
příspěvková organizace**

SADA DUM (20ks)

Slovní úlohy

Metodika k šabloně III/2

Ověřovací pilotní projekt byl realizován v rámci projektu EU Peníze středním školám, který byl financován z prostředků ESF, EU, MŠMT ČR.

Registrační číslo projektu:	CZ.1.07/1.5.00/34.0687
Název projektu:	Zvyšování názornosti ve výuce
Datum zahájení projektu:	1.6.2012
Datum ukončení projektu:	30.05.2014

Nový Jičín, duben 2013

Autor šablony metodiky: Mgr. Patrik Kočí

Autor metodiky: Mgr. Kateřina Riedlová

Autor DUMů: Mgr. Kateřina Riedlová

Konzultant DUMů, opravy: -----

Ověření v praxi: Mgr. Kateřina Riedlová

1. Úvod

Dovolujeme si Vám předložit metodiku práce s digitálními učebními materiály, které se věnují učivu matematiky v rámci vzdělávací oblasti Člověk a příroda. Materiály jsou řazeny do šablony III/2 a byly připraveny pro 1. a 2. ročník šestiletého gymnaziálního studia. Věnují se slovním úlohám, které jsou zaměřeny na pohyb, společnou práci a směsi. Metodika popisuje sestavení lineární rovnice a soustavy rovnic. Také zde řešíme slovní úlohy z finanční matematiky zaměřené na jednoduché nebo složené úrokování. Ověření bylo provedeno ve třídách Gymnázia a Střední odborné školy v Novém Jičíně během září 2012 až března 2013.

Digitální učební materiál je zpracován formou videoprezentace sdílené na školním youtube videokanále. Podklady ke střihu byly vytvářeny v aplikaci SMART Notebook, která umožní nejen spuštění na interaktivní tabuli, ale také vkládání různých efektů, užívání interaktivních prvků, obměnu materiálu dle požadavků různých uživatelů. Mimo videomateriál je tedy možné také užívat připravené strany v programu SMART Notebook. VideoDUM je k dispozici na youtube videokanále, kde jsou jednotlivé materiály tříděny podle významu a autorů (fyzika, matematika, zeměpis). Žáci a veřejnost mají ke všem pracím volný přístup s možností komentářů, sdílení, prohlížení a stahování. Díky streamingu je možné videa ve výuce pouštět pomocí stolního počítače, notebooku, chromebooku, ale i iPadu. Hlavní cílem bylo přinést žákům efektivní systém digitálních učebních materiálů k facilitaci výuky, samostudiu a rozvoji dovedností. Významné je také sdílení dat ve standardech používaných ve firemní a pracovní praxi. Cílem bylo nejen tento systém zavést, standardizovat, ale i zrealizovat ho jako službu cílovým skupinám tak, aby kompetence žáků a absolventů odpovídaly cílům reformy MŠMT a jejímu prosazování i nárokům pracovní praxe.

2. Pojetí výuky

2.1. Výsledek výuky

Hlavním výstupem bylo připravit souhrn 20 digitálních učebních materiálů, které obsahují řešení úloh, rozbor postupu, soulad s potřebnou teorií a ustálenou terminologií. Videomateriál v reálném čase krok za krokem vede žáky k výsledku zadané úlohy, tím přináší kvalitnější materiál, než jsou jen poznámky řešení z vyučovací hodiny. Žák se může kdykoliv zpětně vrátit k videořešení a uslyší rozbor úlohy ve stejné kvalitě, v jaké byl rozbor proveden ve vyučovacím procesu. Některé z videoDUMů rozšiřují zdroje informací, testují žáky, přináší dovednostní úkoly. Všechny materiály byly ověřeny ve výuce, navíc jsme požádali žáky o komentáře a názor k vytvořeným videím.

2.2. Vzájemné působení

Významnou změnou při užívání DUMů je především kombinace různých pohledů na učivo, aplikace rozvoje dovedností a digitalizace učebních materiálů. Úložiště materiálů (youtube školní videokanal) je dostupné v systému 24 hodin denně, 7 dní v týdnu. Žák získává množství materiálů učitelů školy v logické hierarchii youtube rozhraní.

Dvousměrná vertikální komunikace je realizována několika způsoby. Je možné využít chatu s učitelem, videochatu, emailové komunikace, aby se žák vyjádřil k úrovni a pochopitelnosti videoDUMu. Učitel získá rychlou odezvu při zpětnovazebných interakcích také díky Google formuláře.

3. Sebepojetí

Jsme si vědomi, že dochází neustále k rozvoji výpočetní techniky, vyvíjejí se nové technologie, databáze, elektronické knihovny a vynalézavější vyhledávače. Proto bylo naším cílem, aby žák nevnímal učitele jako nepřizpůsobivého novým technologiím. Každý učitel školy je vybaven osobním netbookem, řešitelé byli proškolení v digitálním střihu, práci s pen tabletem, zpracováním úloh v SMART Notebook. Připojení k internetu je realizováno pomocí wi-fi nebo LAN kabelu. Prezentace úloh je umožněna díky audiovizuální technice. Díky videoDUM materiálům dochází ke změně od učitele přicházejícího s papíry, fotkami, schémata a postery k učiteli, který má vše uloženo na youtube rozhraní ve formě zpracovaných videoDUM. V hodině svou práci prezentuje pomocí dataprojektoru a sdílí ji s žáky. VideoDUM slouží nejen k prezentaci učiva, ale především k přípravě žáků, opakování, tím se více utužuje fixační fáze edukačního procesu edukovaného.

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Žák se už neseťkává se situací, kdy učitel hledá v hromadách papírů jeho práci. Žák může komunikovat s učitelem kdykoliv bez ohledu na místo a čas. Záleží jen na učiteli, kdy si vytvoří prostor k online odpovědím.

Homepage
Výběrová řízení
Český jazyk
Individualizace
Inovace
Matematika
Individualizace
Inovace
ICT
Anglický jazyk
Ruský jazyk
Francouzský jazyk
Německý jazyk
Dějepis
Základy společenských věd
Fyzika a chemie
Inovace
ICT
Zeměpis
Sitemap

372
days until
Ukončení projektu

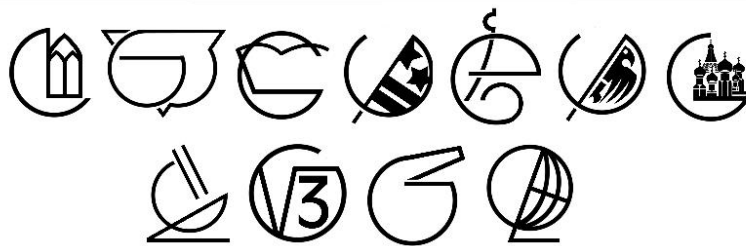
Recent site activity
[Inovace](#)
attachment from Patrik Kočí
[Inovace](#)
attachment from Patrik Kočí
attachment removed by Patrik Kočí
[Německý jazyk](#)
attachment from Patrik Kočí

Gymnázium a SOŠ v Novém Jičíně

Zvyšování názornosti ve výuce
EU peníze středním školám

2012
2014

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ



Obrázek 1: Google weby - přístup k DUMu v logické hierarchii

Homepage
Výběrová řízení
Český jazyk
Individualizace
Inovace
Matematika
Individualizace
Inovace
ICT
Anglický jazyk
Ruský jazyk
Francouzský jazyk
Německý jazyk
Dějepis
Základy společenských věd
Fyzika a chemie
Inovace
ICT
Zeměpis
Sitemap

[Matematika](#) >

ICT

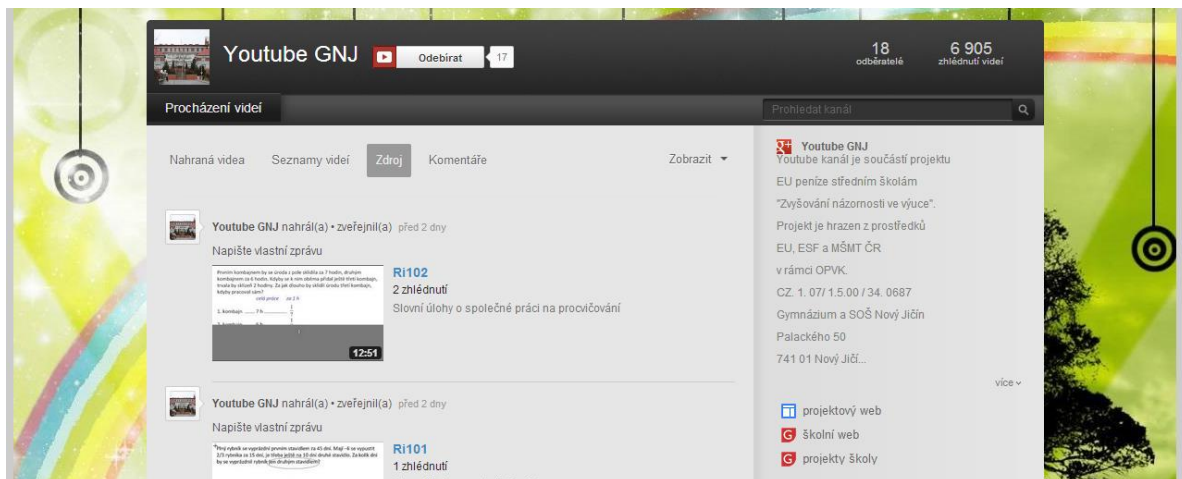
Šablona III/2 - Inovace a zkvalitnění výuky prostřednictvím ICT - matematika

6 sad vzdělávacích materiálů pro 6 tematických oblastí. V každé sadě musí být vytvořeno min. 20 DUM, které jsou následně pilotně ověřeny v rámci běžné výuky a zveřejněny na veřejně dostupném portálu

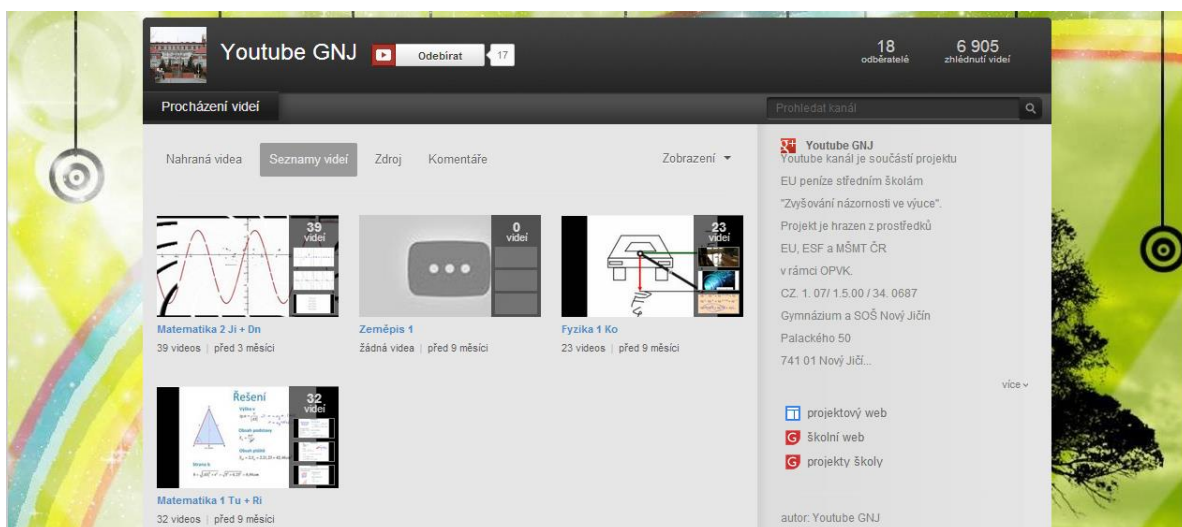
Svatava Danihelová – 30 DUM - [záznamový arch](#) (materiály tohoto řešitele začínají kódem Dn)
Tomáš Jiřík – 30 DUM - [záznamový arch](#) (materiály tohoto řešitele začínají kódem Ji)
Kateřina Riedlová – 30 DUM - [záznamový arch](#) (materiály tohoto řešitele začínají kódem Ri)
Hana Trutmanová – 30 DUM - [záznamový arch](#) (materiály tohoto řešitele začínají kódem Tu)
Celkem – 120 DUM (6 x 20 DUM = 120 DUM)

Materiály, které byly vytvořeny řešiteli projektu, jsou volně ke stažení na videokanálu youtube www.youtube.com/gymnaziumnj

Obrázek 2: Výběr DUMU - Matematika / ICT videoDUM

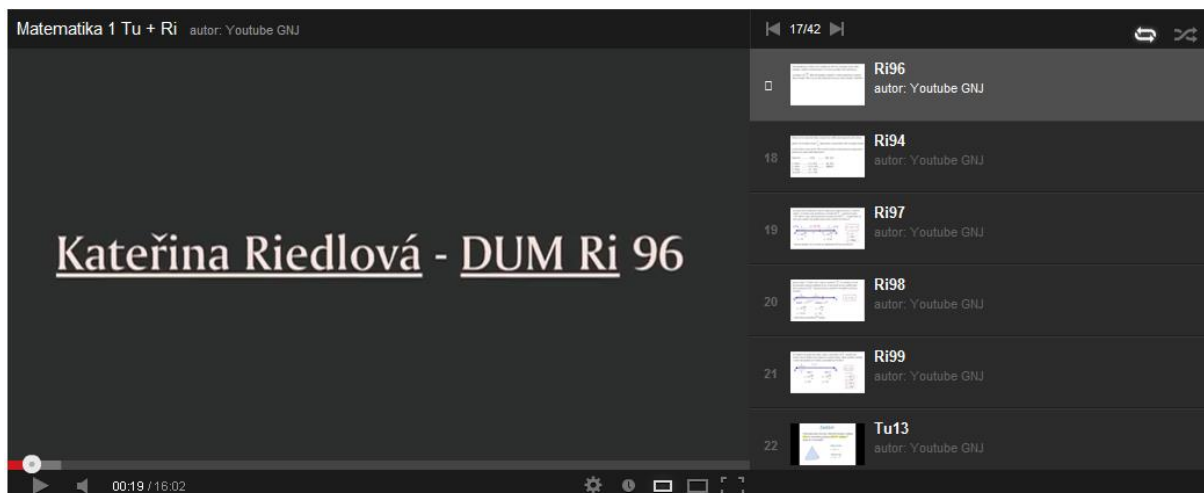


Obrázek 3: Hlavní rozhraní youtube videokáňalu gymnázia

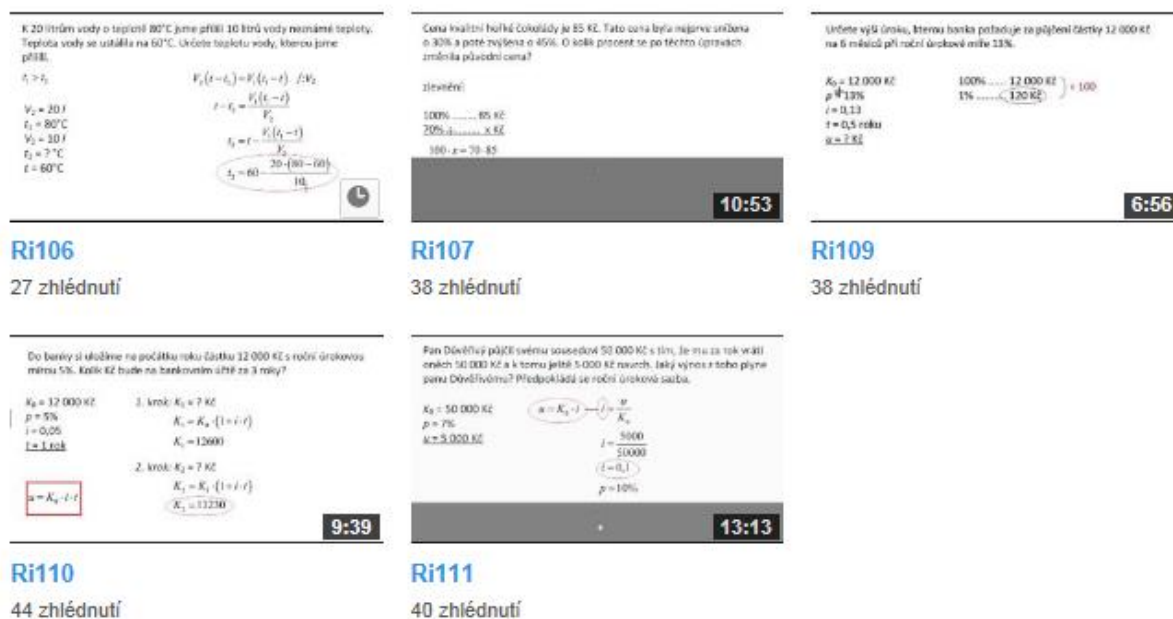


Obrázek 4: Seznamy videí podle tématu

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ



Obrázek 5: Nabídkové okno se souvisejícími videoDUMy



Obrázek 6: Seznam videí vybraného autora

4. Didaktické zásady

Každý aplikovaný experiment v oblasti vzdělávání by měl dodržovat deset základních didaktických zásad. Také u vytváření našich stran jsme se snažili podporovat toto zlaté pravidlo.

- ✓ Zásada komplexního rozvoje osobnosti žáka: Jednotlivé videoDUMy jsou zaměřeny především na rozvoj dovedností žáka, přinášejí nejen videostopu, ale i audiostopu, tím působí na více smyslů. Materiály se věnují rozvoji různých kompetencí žáka – práce se schématy, práce s grafy, práce se vzorci, aj.
- ✓ Zásada vědeckosti: Při tvorbě jednotlivých videoDUMů je dodržována ustálená terminologie, termíny jsou ověřovány v literatuře, která je citována. Některé materiály jsou z pohledu žáka složité, zdlouhavé, některé dobře pochopitelné, při vytváření jsme se snažili o tzv. „zlatou střední cestu“. Při uvádění do praxe jsme se setkali s názorem, proč je úloha vysvětlována tak zdlouhavě, když je řešení jednoduché. Právě zde se objevil prostor pro diskusi o tom, jak se správnou terminologií a odborně korektně vysvětlit řešení úlohy.
- ✓ Zásada spojení teorie s praxí: Všechny DUMy jsou zaměřeny na řešení úlohy, která souvisí s teoretickým učivem. Najdeme zde příklady ze života, modelové situace a simulace.
- ✓ Zásada individuálního přístupu: Protože ve škole je díky velkému počtu žáků problematické více se věnovat individuálnímu vyučování, pak může být sdílení videoDUMů způsobem, jak problém řešit. Díky sdílení všech materiálů je pro dlouhodobě nemocné dítě menší problém, aby se zapojilo do výuky.
- ✓ Zásada názornosti: Učitel má ve vyučovací hodině netbook či iPad a díky wifi nebo LAN připojení může prezentovat své DUMy přímo z online úložiště. Navíc každý žák ví, že tyto sdílené informace nalezne na Google webu mossctyri.gnj.cz, odkud se dostane na youtube videokanál.
- ✓ Zásada uvědomělosti: Odpovědnost k osvojené látce a učení, testování.
- ✓ Zásada aktivity: Motivace k učení, maximální uplatnění samostatnosti, problémový způsob, kontrola a hodnocení, přiměřenost.
- ✓ Zásada přiměřenosti a zásada soustavnosti: Logický systém, koordinace úkolů, navazování zkušeností, prohlubování, stupňování nároků.
- ✓ Zásada trvalosti: Zvyšování kvality učení, boj proti zapomínání.

5. Cíle a obsah výuky

DUM Ri92.

1. ročník, lineární rovnice, slovní úlohy vedoucí na lineární rovnici I.
14.46 minut.

Materiál se věnuje slovním úlohám vedoucí na řešení lineární rovnice o jedné neznámé, kterou si sami zvolíme.

DUM Ri93.

1. ročník, lineární rovnice, slovní úlohy vedoucí na lineární rovnici II.
14.11 minut.

Materiál se věnuje těžším slovním úlohám vedoucí na řešení lineární rovnice o jedné neznámé, kterou si sami zvolíme.

DUM Ri94.

1. ročník, lineární rovnice, slovní úlohy vedoucí na lineární rovnici III.
12.52 minut.

Materiál se věnuje těžším slovním úlohám vedoucí na řešení lineární rovnice o jedné neznámé, ve které se vyskytují jak zlomky, tak i procenta.

DUM Ri95.

2. ročník, soustava rovnic, slovní úlohy vedoucí na soustavu rovnic.
22.59 minut.

Materiál se věnuje slovním úlohám vedoucí na řešení soustavy rovnic o dvou neznámých. Je zde také ukázáno řešení vedoucí na lineární rovnici o jedné neznámé.

DUM Ri96.

1. ročník, lineární rovnice, slovní úlohy o pohybu I.
16.02 minut.

Materiál se věnuje úlohám o pohybu. Tyto úlohy využívají vzorce pro výpočet dráhy rovnoměrného přímočarého pohybu.

DUM Ri97.

1. ročník, lineární rovnice, slovní úlohy o pohybu II.
13.37 minut.

Materiál se věnuje procvičení úloh o pohybu na setkání.

DUM Ri98.

1. ročník, lineární rovnice, slovní úlohy o pohybu III.
15.18 minut.

Materiál se věnuje úlohám o pohybu na dohánění. Řešení těchto úloh využívá vzorce pro výpočet dráhy rovnoměrného pohybu.

DUM Ri99.

1. ročník, lineární rovnice, slovní úlohy o pohybu IV.
15.16 minut.

Materiál se věnuje procvičování úloh o pohybu na dohánění.

DUM Ri100.

2. ročník, slovní úlohy o společné práci I.
11.17 minut.

Materiál se věnuje úlohám o společné práci, kde se skupina lidí, strojů či jiných zařízení s různou výkonností podílí na jednom úkolu.

DUM Ri101.

2. ročník, slovní úlohy o společné práci II.
12.49 minut.

Materiál se věnuje úlohám o společné práci, kde se skupina lidí, strojů či jiných zařízení s různou výkonností podílí na jednom úkolu, a to po různou dobu.

DUM Ri102.

2. ročník, slovní úlohy o společné práci III.
12.51 minut.

Materiál se věnuje procvičení úloh o společné práci.

DUM Ri103.

2. ročník, slovní úlohy o směsích I.
12.47 minut.

Materiál se věnuje úlohám o směsích. Tyto úlohy se zabývají celky, které jsou složeny z částí několika různých druhů.

DUM Ri104.

2. ročník, slovní úlohy o směsích II.
15.32 minut.

Materiál se věnuje úlohám o směsích. Tyto úlohy se zabývají koncentrací látek v roztocích.

DUM Ri105.

2. ročník, slovní úlohy o směsích III.

11.23 minut.

Materiál se věnuje úlohám o směsích. Tyto úlohy se zabývají celky, které jsou složeny z částí několika různých druhů, např. barev.

DUM Ri106.

2. ročník, slovní úlohy o směsích IV.

12.52 minut.

Materiál se věnuje úlohám o směsích. Tyto úlohy se zabývají mícháním dvou látek o různých teplotách, kdy po určité době nastane vyrovnání teplot.

DUM Ri107.

2. ročník, finanční matematika, slovní úlohy na procenta.

10.53 minut.

Materiál se věnuje úlohám na výpočet původní ceny zboží, tzv. procentový základ.

DUM Ri108.

2. ročník, finanční matematika, slovní úlohy na výpočet úroku.

5.45 minut.

Materiál se věnuje úlohám na výpočet úroku připsaného za jeden rok s případným jeho zdaněním.

DUM Ri109.

2. ročník, finanční matematika, slovní úlohy na jednoduché úrokování.

6.56 minut.

Materiál se věnuje úlohám na jednoduché úrokování. Tyto úlohy se zaměřují na výpočet úroku z vypůjčených peněz na dobu kratší než jeden rok.

DUM Ri110.

2. ročník, finanční matematika, slovní úlohy na složené úrokování.

9.39 minut.

Materiál se věnuje úlohám na složené úrokování, tedy vklad je úročen aspoň po dobu dvou let.



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

DUM Ri111.

2. ročník, finanční matematika, slovní úlohy na procvičení.
13.13 minut.

Materiál se věnuje úlohám z finanční matematiky.

6. Formy a metody výuky

1) Metody slovní

Vyprávění

Vysvětlování

Přednáška

Práce s textem

2) Metody názorně demonstrační

Předvádění a pozorování

Práce s obrazem

Instruktaž

3) Aktivizující metody

Metody diskusní

Metody heuristické, řešení problémů

Metody situační

4) Komplexní výukové metody

Frontální výuka

Skupinová a kooperativní výuka

Individuální a individualizovaná výuka, samostatná práce

Kritické myšlení

Projektová výuka

Výuka podporovaná počítačem

7. Materiálně didaktické prostředky

- ✓ netbook (chromebook) učitele
- ✓ iPad
- ✓ dataprojektor + projekční plocha
- ✓ úložiště dat – Google weby
- ✓ youtube školní videokanál
- ✓ bezdrátová sada myš + klávesnice + sluchátka pro interakci se třídou
- ✓ pen tablet
- ✓ stříhový program Pinnacle Studio
- ✓ střižna – notebook + periférie
- ✓ audiovizuální technika – sluchátka, reproduktor
- ✓ externí HDD úložiště

8. Zpětná vazba –komentáře

Ri94 Sl.úlohy vedoucí na lineární rovnici

Kristýna Ligasová: Jsem ráda, že jsem si mohla rovnice znovu procvičit, i když už je umím.

Martin Jašek: I přesto, že mi rovnice vždy šly, bylo pro mě toto video zpestřující.

Hana Staryszaková: Video mi hodně pomohlo. Je to krásně do detailů vysvětlené.

Kateřina Janovská: S rovnicemi problém nemám, ale i tak jsem ráda že jsem video zhlédla - dobré k zopakování.

Lenka Šturmová: Skvělé zopakování a naučení chybějících znalostí z hodin.

Ri95 Sl.úlohy vedoucí na řešení soustavy rovnic

Kristýna Ligasová: Video i vysvětlení je přehledné, jednoduché a pochopitelné.

Eliška Drgová: Video mi pomohlo pochopit princip počítání úloh.

Hana Staryszaková: Jsem ráda za tyto videa, jelikož mi pomohou pochopit vše, co nechápu, nebo jsem nepochopila v hodině matematiky.

Marek Havel: Z videa jsem vše pochopil a dobře si zopakoval.

Ri96 Sl.úlohy vedoucí o pohybu na setkání

Denisa Vrátná: Video jsou velmi poučná. Mnoho věcí jsem z nich pochopila.

Martina Lušňáková: Velice mi pomohly při nastávající písemné práci.

Matěj Podzemný: Video mi velmi pomohlo při učení na písemku, takže super pomoc.

Lenka Šturmová: Bez problému jsem se tento typ úlohy naučila jen z videa.

Ri97 Sl.úlohy vedoucí o pohybu na setkání – procvičení

Milan Ridzák: Video se mi líbilo, protože jsem si učivo dobře procvičil.

Anna Staňková: Video mi pomohlo pochopit a zopakovat látku.

Martin Vrbka: Dobré video, podrobně rozepsané rovnice a každý případ řeší něco jiného, což je užitečné.

Miroslav Golář: Video rozebírá každý postup do detailů. Má jediná výtká se týká všech názvů videí, k Ri a číslu by se mělo napsat hlavní téma.

Ri98 Sl.úlohy vedoucí o pohybu na dohánění

Petr Kunčík: Video jsou pochopitelná a dobře slouží k procvičení doma.

Martin Jašek: Líbilo se mi polopatické vysvětlení. Bylo to pro mě příjemné zpestření výuky.

Denisa Vrátná: Video jsou pěkně udělané, a skvěle mi pomáhají zvládnout učivo.

Vojtěch Kopecký: Vše bylo jednoduše a pomalu vysvětleno.

Ri99 Sl.úlohy vedoucí o pohybu na dohánění – procvičení

Martina Lušňáková: Jsem ráda, že máme šanci si slovní úlohy i procvičit.

Martin Jašek: Příklady byly přehledné.

Sára Fejtová: Video mi velice pomohlo, ve škole jsem některé věci nepochopila a po shlédnutí už rozumím všemu.

Miroslav Goláň: Oceňuji, že na začátku každého videa jsou probrány základy (co znamená S, t, v, ...), jinak by se každý musel dívat do jiného videa, pokud nezná základy.

Ri100 Sl.úlohy vedoucí o společné práci

Václav Škapa: Video se mi líbí, pochopil jsem smysl řešení těchto úloh.

Matěj Podzemný: Video bylo velmi pomohlo, pochopil jsem z něho jak tyto úlohy počítat

Martin Jašek: Vše je zde polopaticky vysvětleno.

Vojtěch Kopecký: Video posloužilo k osvěžení paměti a ještě někdy v budoucnosti určitě poslouží.

Ri101 Sl.úlohy vedoucí o společné práci

Anna Staňková: Video se mi líbilo, zopakovala jsem si probrané učivo .

Sára Fejtová: Jsem ráda, že jsem se mohla na video podívat, objasnila jsem si některé nejasnosti.

Martin Jašek: Vše zde jde pochopit.

Miroslav Goláň: Zapisování všech známých parametrů obsahuje vše potřebné a vše je podrobně vydedukováno.

Ri102 Sl.úlohy vedoucí o společné práci - na procvičení

Denisa Vrátná: Učivo jsem si zopakovala. Velice mi to osvěžilo paměť, a byla jsem příjemně překvapená, že si učivo ještě pamatuji.

Eliška Jeřábková: Video je hezky zpracované, stručné. Je tam mnoho variací typů příkladů, což je parádní na procvičování.

Marek Havel: Vše jsem si řádně zopakoval. Video mi moc pomohlo, jelikož jsem si téměř nic nepamatoval.

Ri103 Sl.úlohy vedoucí o směsích

Milan Ridzák: Učivo, které jsem už skoro zapomněl, jsem si díky videu rychle zopakoval, proto se mi video líbí.

Petra Vašíčková: Opět stručné video, díky němu jsem si toto učivo zopakovala a objasnila.

Eliška Drgová: Díky tomuto videu jsem si učivo velmi rychle připomněla.

Ri104 Sl.úlohy vedoucí o směsích - koncentrace látek

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Sára Fejtová: Jsem ráda, že jsem se na úlohy mohla doma v klidu podívat a sama si v klidu rozebrat, čemu nerozumím, jelikož tyto úlohy patří mezi ty těžší.

Matěj Podzemný: Velmi těžké učivo, které jsem zapomněl ale díky videu jsem si ho zopakoval.

Martin Jašek: Líbí se mi zde vysvětlení více způsobů řešení úloh.

Ri105 SI.úlohy vedoucích o směsích - koncentrace látek

Šimon Orság : Dobré video, přesně popisující princip výpočtu. Každý to z toho pochopí.

Petr Kunčík: Videá ukazují i více možných způsobů výpočtu.

Kateřina Janovská: Video bylo dobré, úlohy o směsi mi problém nedělají, přesto je to dobrá cesta k zopakování.

Ri106 SI.úlohy vedoucích o směsích - dvě látky o různých teplotách

Jana Hasalová: Díky tomuto videu jsem si procvičila a zopakovala slovní úlohy o směsích.

Václav Škapa: U tohoto videa jsem se naučil používání vzoreček a jejich procvičení.

Martin Vrbka: Dobrý úvod a u příkladů je dobře vysvětlen důvod rovnic.

Kristýna Ligasová: Konečně je mi toto učivo jasnější.

Ri107 SI.úlohy vedoucích na procenta . finanční matematika

Eliška Jeřábková: U tohoto videa se mi líbí znázornění dvou způsobů vypočtení příkladu. Podle mě mi více vyhovuje druhý způsob.

Petr Kunčík: Více způsobů vedoucích k výpočtu příkladu umožňuje žákům si vybrat způsob, který se jim lépe počítá.

Lenka Šturmová- Toto video mi pomohlo zdokonalit se v finanční matematice.

Nápomocné jsou 2 typy řešení úlohy. Chválím výborné zpracování.

Ri108 SI.úlohy vedoucích na výpočet úroku . finanční matematika

Milan Ridzák: Video se mi líbilo, protože učivo je dobře a názorně vysvětleno, proto sem učivo rychleji pochopil.

Jana Hasalová: Video mi pomohlo k pochopení výpočtu úroku.

Hana Staryszaková: I finanční matematika se pro mě stala lehkou, díky tomuto videu.

Ri109 SI.úlohy vedoucích na jednoduché úrokování, finanční matematika

Anna Staňková: Video se mi líbilo, procvičila jsem si probranou látku .

Martina Lušňáková: Konečně jsem to pochopila.

Kateřina Janovská: Video je dobře udělané, vše je zřetelné.

Tina Mizerová: Látka se z videa dá dobře pochopit.

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Ri110 Sl.úlohy vedoucích na složené úrokování . finanční matematika

Eliška Jeřábková: Toto video je velmi stručné a hezky zpracované. Dokázala bych pochopit toto učivo i jen za pomoci tohoto videa.

Petra Vašíčková: Stručné a naučné video. Můžu jen a jen doporučit.

Martin Vrbka: Sice možná těžší příklady, ale podrobné vysvětlení, takže je to užitečné.

Lenka Šturmová: Perfektně vysvětlené a zpracované...z tohoto videa je vážně lehké se to naučit.

Tina Mizerová: Už to začínám chápat...:))

Ri111 Sl.úlohy vedoucích na procvičení . finanční matematika

Václav Škapa: Velmi dobře popisované video, na procvičení příkladů.

Eliška Drgová: Video mi pomohlo objasnit si veškeré příklady z finanční matematiky.

Jana Hasalová: S videem jsem si procvičila finanční matematiku, pomohlo mi.

Lenka Šturmová: Skvělé procvičení příkladů.

Marek Havel: Video mi bylo skvěle nápomocno při opakování.

Tina Mizerová: Pochopila jsem to :)

Obsah

1.	Úvod	2
2.	Pojetí výuky.....	3
2.1.	Výsledek výuky.....	3
2.2.	Vzájemné působení.....	3
3.	Sebepojetí.....	3
4.	Didaktické zásady	8
5.	Cíle a obsah výuky	8
6.	Formy a metody výuky	12
7.	Materiálně didaktické prostředky.....	13
8.	Zpětná vazba	14

Seznam obrázků

Obrázek 1:	Google weby - přístup k DUMu v logické hierarchii.....	4
Obrázek 2:	Výběr DUMU - Matematika / ICT videoDUM	4
Obrázek 3:	Hlavní rozhraní youtube videokáňalu gymnázia	5
Obrázek 4:	Seznamy videí podle tématu	5
Obrázek 5:	Nabídkové okno se souvisejícími videoDUMy	6
Obrázek 6:	Seznam videí vybraného autora.....	6