



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Šablona pro tvorbu distančních textů v projektu Informační centra digitálního vzdělávání

Název modulu: Role ICT metodika ve škole

Autor: Ing. Petr Svoboda, Ph.D.

Odhadovaný čas potřebný ke studiu: 8 hodin

Místo a datum: Praha, prosinec 2014

Obsah:

Obsah

Šablona pro tvorbu distančních textů v projektu Informační centra digitálního vzdělávání	1
Název modulu: Role ICT metodika ve škole	1
Obsah:	2
Rychlý náhled do modulu	3
1. Podpora cloudových řešení, online nástroje pro komunikaci a sdílení námětů či inspirací	5
2. Cloudové datové a komunikační prostředí pro sdílení a připomínkování materiálů pro potřeby školy.....	24



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Rychlý náhled do modulu

Tento modul upozorňuje na rozvoj ICT a didaktických kompetencí ICT metodika. V rámci své profese by měl ICT metodik zvládat základní diagnostiku stavu a možností konkrétní lokální počítačové sítě ve vzdělávací instituci. Zároveň musí ICT metodik volit vhodné a systematické metody a formy podpory pedagogických pracovníků a přistupovat k nim jak individuálně, tak hromadně v rámci instituce a pomáhat jim při zařazování didaktické techniky a digitálních učebních materiálů do výuky. ICT metodik dokáže s digitálními učebními materiály pracovat na různých úrovních (vzhledem k autorskému zákonu, úložištím digitálních učebních materiálů).

Cíle modulu

- Student zvládá základní diagnostiku stavu a možností lokální počítačové sítě.
- Student volí vhodné metody a formy podpory pedagogických pracovníků při zapojování technických výukových prostředků do výuky.
- Student umí rozlišovat různé typy digitálních učebních materiálů a rozpoznat jejich relevanci pro využití ve výuce konkrétního učitele.

1. Podpora cloudových řešení, online nástroje pro komunikaci a sdílení námětů či inspirací

1.1. Cloudová uložení

Mezi nejznámější cloudová uložení patří Google Drive (Disk Google), SkyDrive (Microsoft) a iCloud (Apple). Dalšími velmi často využívanými službami jsou např. Dropbox, Box, Mega, SugarSync, Copy, Bitcasa a další. Vedle ukládání dat nabízejí tyto produkty často i další služby, jako jsou např. mobilní klient (využití pro smartphony), synchronizace dat s lokálním klientem (soubory na lokálním disku počítače či paměťových kartách mobilních zařízení, tabletů apod.), prohlížeče i editory desítek základních formátů dat, přehrávače audio i video souborů, nástroje pro organizaci médií do patřičných knihoven, propojení s instant messaging klienty pro pohodlnou spolupráci více uživatelů v reálném čase v kombinaci komunikačních protokolů, jako jsou komentáře, chat, audio i video konference (Skype), sdílená plocha, projekce a publikování na internetu (Hangouts) [23].

Google Drive

Neziskovým organizacím a školám je v rámci bezplatného produktu Google Apps for Education nabízena služba Google Drive. Toto uložení zahrnuje ucelený přístup k souborům i jejich editaci na webu, a to v prostředí vlastního operačního systému Chrome OS (na hardwarové platformě Chromebook) a dále na tabletech i smartphonech s operačním systémem Android.

SkyDrive

Společnost Microsoft v současné době nabízí komplexní cloudové řešení pro práci s kancelářskými formáty (Office365). V rámci integrace nabízených služeb získává uživatel prostřednictvím účtu Live portfolio služeb podobné jako u společnosti Google, s možností využít e-mail a kalendáře (Outlook.com) [12].

Dropbox

Tato služba je určena pro běžné ukládání souborů při týmové spolupráci (real time API – editace souborů více uživateli zároveň), aniž by potřebovala využívat vyšších nástrojů. Neumožňuje vyšší integraci do stávajících platforem [13].

Ostatní uložště:

- MediaFire – 50 GB zdarma, synchronizace se smartphonem,
- Mega – úložiště, 50 GB,
- Moodle – komplexní LMS systém pro správu elektronických kurzů a propojení s dalšími činnostmi běžnými v e-learningové a blended-learningové práci,
- SugarSync – využívá pokročilou synchronizaci dat.

1.2. Návrh práce s uložšti v cloudu



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Častým problémem při práci s daty na různých úložištích bývá aktuálnost dat v souborech, které jsou umístěny lokálně a upravovány na různých místech, např. doma, v práci nebo na mobilních zařízeních. Tento problém řeší cloudová úložiště, která obstarají uložení dat mimo lokální počítač a zároveň i synchronizaci dat mezi různými zařízeními, na nichž jsou data v souboru umístěna lokálně. Tomuto účelu slouží cloudová služba a vytvoření disku na lokálním počítači s nastavením synchronizace dat v cloudech. Odpadají problémy s neaktuálností dat, jejich špatnou verzí nebo ztrátou dat, která byla upravována na různých místech [23].

Pro snadnou orientaci by bylo účelné mít takové cloudové úložiště přímo v prostředí školy, ať už pro sdílení návrhů a námětů, nebo pro spolupráci managementu školy s učiteli (viz obr. č. 1) či s ekonomickým úsekem (viz obr. č. 2). V cloudovém úložišti managementu školy a učitelů v části Porady je pro ukázkou soubor s názvem Porady (viz obr. č. 3) a s údaji o datu konání, vlastníkově souboru i o tom, kdo jej naposledy četl a upravoval v diskusi nebo při potvrzení o přečtení. K jednotlivým verzím úprav lze přistoupit i zobrazením historie verzí. V ekonomické části úložiště jsou složky uspořádány podle témat a platí stejná pravidla pro vlastnictví souboru včetně dostupnosti historie verzí úprav. Analogicky lze v tomto prostředí sdílet také digitální učební materiály nebo si vytvořit složky pro sdílení návrhů a námětů.

Google +Petr    

Disk

VYTVOŘIT 

Můj disk

Sdíleno se mnou

S hvězdičkou

Poslední

Koš

Další ▾

 Instalovat Disk pro počítač

Můj disk

☐	NÁZEV	VLASTNÍK ▾	NAPOSLEDY UPRAVENO ▾
☐	☆ Archiv	já	6. 12. já
☐	☆ Ekonomické	já	6. 12. já
☐	☆ InfoJiné	já	6. 12. já
☐	☆ 📎 Náměty, nápady, návrhy Sdíleno	já	6. 12. já
☐	☆ Pedagogové	já	10.04 já
☐	☆ Porady	já	6. 12. já
☐	☆ Předměty	já	6. 12. já
☐	☆ Studenti	já	10.04 já
☐	☆ W Digitální kompetence.docx	já	26. 11. já
☐	☆ 📎 DSC_3400.MOV Sdíleno	Bkostka	21. 1. Bkostka
☐	☆ W DVPP_popis_k10_PS.doc	já	26. 11. já
☐	☆ P ICT kompetence.pptx	já	26. 11. já
☐	☆ 📎 Rizeni_vzdalenych_pracovniku_pdf.pdf	já	15. 10. já
☐	☆ W Vzdělávací programy v oblasti DVPP.docx	já	26. 11. já

Využito 1,01 GB (6 %)
[Koupit další úložný prostor](#)

Obr. č. 1 – Návrh struktury úložiště pro učitele a vedení školy, které souží ke sdílení návrhů a námětů

Google

+Petr

Disk Ekonomické

VYTVOŘIT

▼ Můj disk

- Archiv
- **Ekonomické**
- InfoJiné
- Náměty, nápady, návrhy
- Pedagogové
- Porady
- Předměty
- Studenti

Sdíleno se mnou

S hvězdičkou

Poslední

Koš

Další ▼

Instalovat Disk pro počítač

Můj disk ► Ekonomické

☐	NÁZEV	VLASTNÍK	NAPOSLEDY UPRÁVENO
☐	✳️ Dovolené	já	6. 12. já
☐	✳️ Havarijní stavy	já	6. 12. já
☐	✳️ Organizační řád školy Sdíleno	já	6. 12. já
☐	✳️ Platy	já	6. 12. já
☐	✳️ Pracovní náplně	já	6. 12. já
☐	✳️ Projekty Sdíleno	já	6. 12. já
☐	✳️ Smlouvy	já	6. 12. já
☐	✳️ Telefony	já	6. 12. já
☐	✳️ Výroční zprávy	já	6. 12. já
☐	✳️ Provozní náklady Sdíleno	já	6. 12. já

Využito 1,01 GB (6 %)

[Koupit další úložný prostor](#)

Obr. č. 2 – Návrh struktury úložiště pro vedení školy, které je určeno ke sdílení s ekonomickým úsekem školy

Google

+Petr

Disk PORADY KATEDRY 2013-2014

VYTVOŘIT

Můj disk

- Archiv
- Ekonomické
- InfoJiné
- Náměty, nápady, návrhy
- Pedagogové
- Porady
- Předměty
- Studenti

Sdíleno se mnou

S hvězdičkou

Poslední

Koš

Další

Instalovat Disk pro počítač

Využito 1,01 GB (6 %)
[Koupit další úložný prostor](#)

PORADY KATEDRY 2013-2014

☐	NÁZEV	VLASTNÍK	NAPOSLEDY UPRÁVENO
☐	2013-10-01 příprava porady Sdíleno	Václav Trojan	4. 2. já
☐	2013-10-15 Příprava semináře Sdíleno	Václav Trojan	15.10.13 Neznámý uživatel
☐	2013-11-12 seminář Sdíleno	Václav Trojan	8:17 Neznámý uživatel
☐	2013-11-26 zápis z porady Sdíleno	Václav Trojan	29.11.13 Jiřka Jaskuláková
☐	2013-12-10 příprava porady Sdíleno	Václav Trojan	27. 3. Václav Trojan
☐	2014 01 07 příprava porady Sdíleno	Václav Trojan	4. 2. já
☐	2014-02-04 Příprava porady Sdíleno	Václav Trojan	5. 2. Jiřka Jaskuláková
☐	2014-03-04 příprava porady Sdíleno	Václav Trojan	24. 11. já
☐	2014-03-18 Příprava porady Sdíleno	Václav Trojan	18. 3. Václav Trojan
☐	2014-04-01 Příprava porady Sdíleno	Václav Trojan	2. 4. Václav Trojan
☐	2014-04-15 Příprava porady Sdíleno	Václav Trojan	16. 4. Václav Trojan
☐	2014-04-29 Příprava porady Sdíleno	Václav Trojan	29. 4. Václav Trojan
☐	2014-05-13 Příprava porady Sdíleno	Václav Trojan	14. 5. Václav Trojan
☐	2014-06-10 Virtuální porada Sdíleno	Václav Trojan	11. 6. Jiřka Jaskuláková
☐	2014-06-24 příprava porady Sdíleno	Václav Trojan	24. 6. Václav Trojan

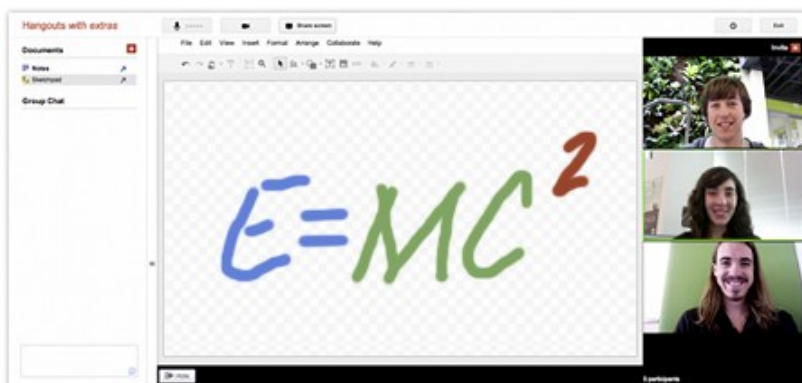
Obr. č. 3 – Sekce sdílených porad

1.3. Online nástroje pro komunikaci

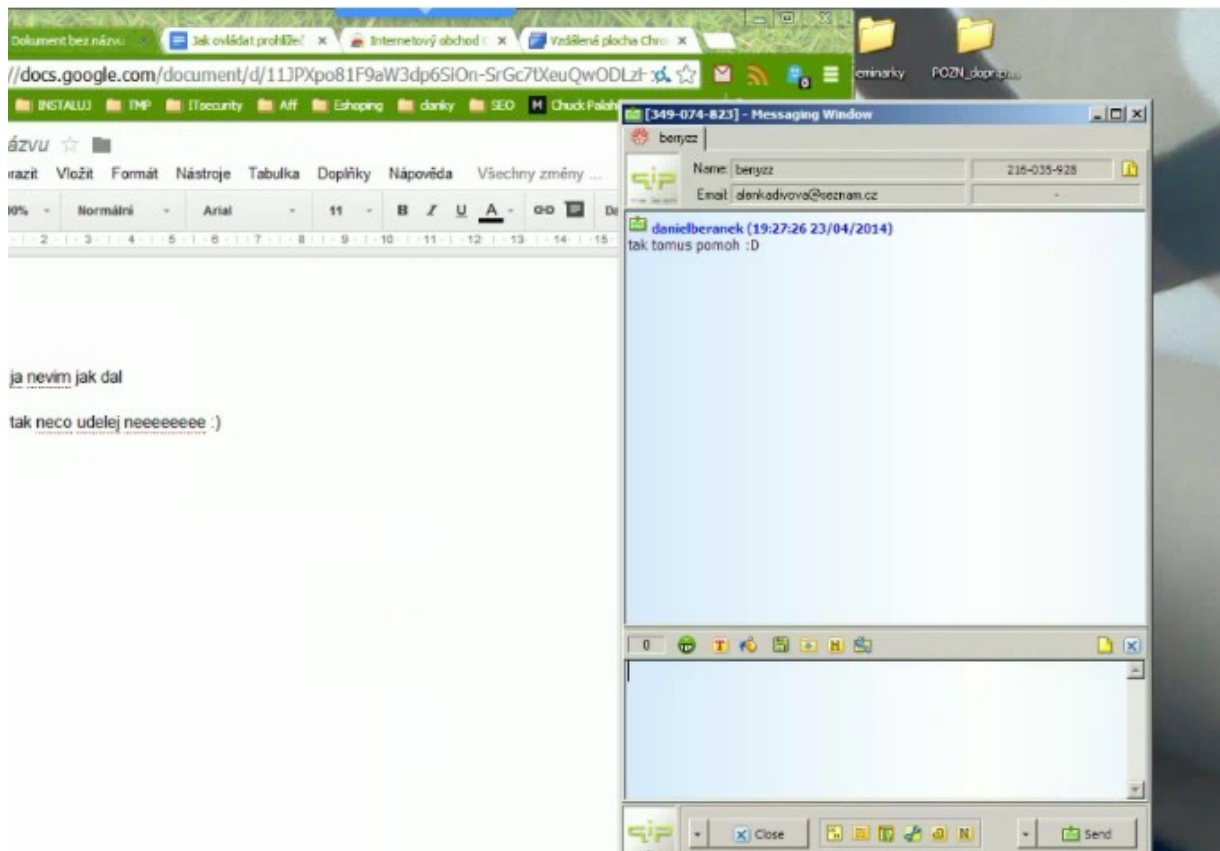
Nová služba **Google+** je sociální síť integrovaná napříč ostatními službami Google. Jejím základem jsou tzv. kruhy, pomocí kterých se sdílení a komunikace na webu přibližuje reálnému životu. Kruhy umožní uspořádat si společné školní činnosti online sdílením obsahu na základě zájmu. Kruhy mohou tvořit spolužáci z kurzů, kolegové i studenti, kteří spolu sdílejí dokumenty, videa nebo odkazy na zajímavé články.

Google **Hangouts**, videokonference, jsou součástí Google+ a mohou mít až 15 účastníků. Tato funkce umožňuje spolupracovat se svým týmem na dokumentech, konzultovat s vyučujícími nebo obohatit výuku o zahraničního hosta. To vše bez ohledu na to, kde se právě jednotliví účastníci nacházejí. Google Hangout lze vysílat i online pro celý svět a později zveřejnit jeho záznam. Online komunikace přes službu **Hangouts** umožňuje

udělit slovo buď sobě nebo dalšímu účastníkovi videohovoru, zobrazit si obrazovku někoho jiného nebo si prohlížet fotodokumentaci a sdílet prezentace. Na obrazovce se zpravidla zobrazuje osoba, která právě mluví, ale Hangout lze nastavit i tak, aby se zobrazil pouze ten, kterému bylo slovo přiděleno [30].



Obr. č. 4 – Hangouty – virtuální spolupráce na projektu [30]

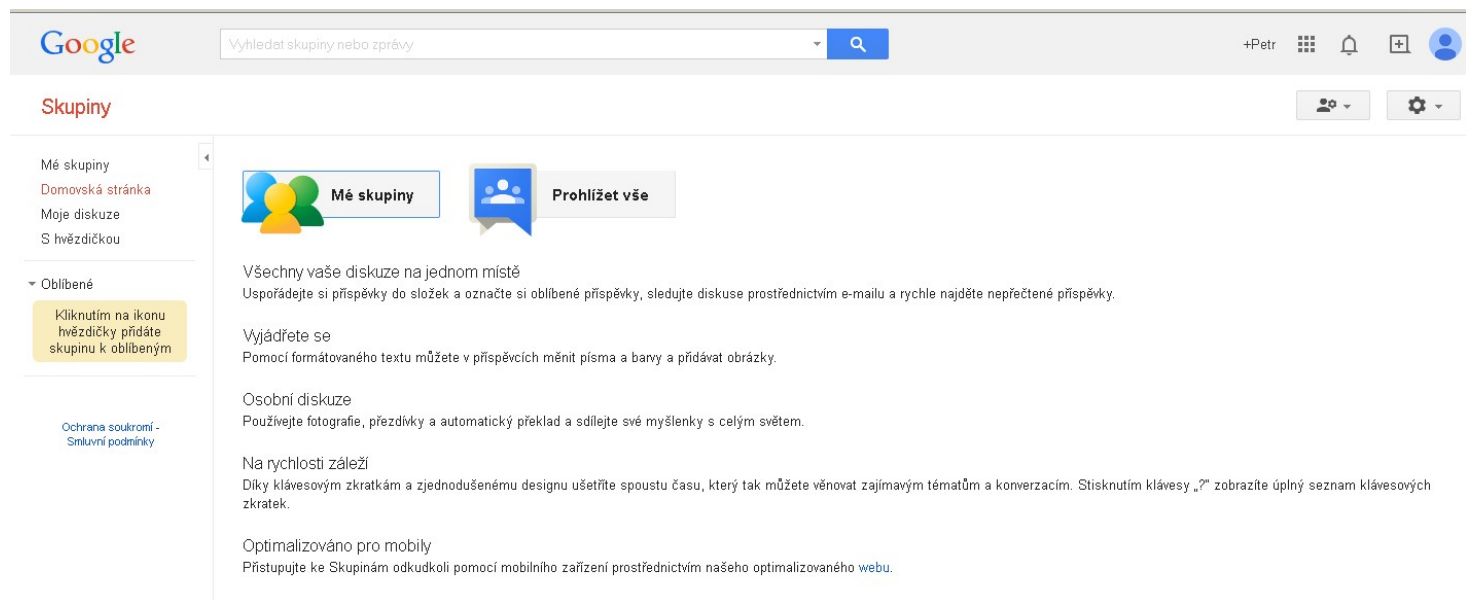


Obr. č. 5 – Sdílená plocha při práci na společném dokumentu [30]

V Hangoutu lze sdílet obrazovku svého počítače s ostatními pomocí funkce **sdílení obrazovky**. Nejčastěji je využívána při prezentacích. Za pomoci funkce **vzdálená plocha** mohou účastníci videohovoru povolit přístup ke svému počítači jiným účastníkům. Tuto možnost lze použít např. při názorném výkladu učiva, nebo když někomu pomáháme řešit problém s počítačem.

Služba **Weby Google** (Google Sites) umožňuje studentům i pedagogům jednoduše, rychle a bez znalostí programování (znalost jazyka HTML) vytvářet webové stránky pro intranety a školní projekty. Intuitivně lze vkládat dokumenty připravené v Google Apps, například tabulky, prezentace, kalendáře, obrázky, videa i diskusní skupiny. Přitom přístup na webové stránky je plně pod kontrolou, neboť web je možno ponechat jako uzavřený prostor, určený k výměně informací a sdílení dokumentů jen v pracovním týmu, nebo s omezením pro celou školu. Lze ho ovšem vystavit i pro zcela otevřený přístup. Uživatel sám určuje, co zůstane soukromé a co hodlá uveřejnit. Ke sdílení novinek na určité téma lze vytvořit stránku, na jejímž obsahu se může podílet více autorů. Mohou to být stránky studentské organizace, ročníku, kurzu nebo kapely. Vytvoření Události Google+ je pak ideální pro komunikaci s účastníky akce a následné sdílení fotografií [29].

Obr. č. 6 – Weby Google – tvorba webu jednoduše [29]



Obr. č. 7 – Tvorba skupin [28]

Skupiny Google (Google Groups) představují pro studenty a učitele prostor, kde mohou diskutovat o svých projektech. V současnosti si studenti i pedagogové mohou zakládat vlastní skupiny. Nejlépe je přidat do skupiny své spolupracovníky nebo studenty, aby bylo možné jim zasílat e-maily a dokumenty prostřednictvím skupinové adresy. Jednotliví členové mezi sebou mohou diskutovat a veškerá korespondence odeslaná i na adresu skupiny může být ihned dostupná na webu a přitom přehledně tematicky uspořádaná podle předmětu zprávy. Zároveň lze

ovlivnit, kdo smí zprávy číst a kdo smí do skupiny psát. Taktéž dokumenty v Google Apps nebo Web Google mohou být sdíleny i pro skupinu. Jednotlivé členy je možné pozvat na událost v kalendáři a počkat na potvrzení účasti [28].

1.4. Vybrané aplikace v cloudu

K nesporným výhodám datových úložišť v cloudu patří:

- data jsou kdykoli a odkudkoli dostupná,
- je možné je bez nároků na speciální hardware nebo software přímo editovat např. v prostředí webového prohlížeče či mobilního zařízení.

Pro účely školní týmové spolupráce se z hlediska praktického využití nabízejí v zásadě dva produkty cloudových aplikací – Web Apps buď od společnosti Microsoft, nebo od společnosti Google. Díky znamenité integraci dalších služeb, bezchybné spolupráci a dedikovanému využití v národním prostředí českých škol se jako vhodnější jeví Google Apps for Education. V následujícím textu proto tuto službu využijeme k popisu základních funkcí i a z ní budou i ukázky [23].

Následně je uveden přehled nejvhodnějších aplikací (služeb), jejichž implementaci by měl každý vedoucí pracovník školy zodpovědně posoudit s ohledem na konkrétní možnosti a požadavky školy.

1.4.1. Google Docs

Na webovém rozhraní Dokumentů Google jsou dostupné dokumenty různých typů, tabulky i prezentace. S jednotlivými soubory lze pracovat odkudkoli a lze je také sdílet s libovolným počtem uživatelů, a současně tak spolupracovat na jedné práci. Soubor je umístěn na serveru a



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

uživatel má jistotu, že se jedná o aktuální verzi dokumentu. Není omezen ani formátem souborů a jejich nekompatibilitou s operačními systémy, protože vše probíhá mimo uživatelův operační systém.

Textový editor

Jedná se o jednoduchý a přehledný textový editor, jehož zásadní výhoda spočívá v cloudové podstatě práce, v reálném čase tedy mohou na jednom dokumentu spolupracovat další autoři. Prostředí a základní nástroje jsou v podstatě totožné s jinými textovými editory.

Každá provedená úprava je okamžitě a automaticky zveřejněna na webu, aniž by byly potřebné další kroky. Navíc do textového prostředí je integrován nástroj Výzkum (viz obr. č. 4), který výrazně napomáhá při tvorbě odborné pedagogické práce automatickým vytvářením bibliografických citací k vyhledaným a vkládaným textům nebo objektům. Kromě toho jsou dokumenty ošetřeny otevřenou licencí pro používání, sdílení i úpravy, včetně komerčního využití. Takto vytvářený dokument lze bez obtíží tisknout nebo sdílet prostřednictvím sociálních sítí nebo rovnou odeslat formou přílohy e-mailem. Dokument lze exportovat a lokálně uložit ve standardních formátech (.docx, .pdf, .odt, .rtf, .txt, .html). Pozitivem je celobrazovkový režim, který je možné nastavit pomocí funkční klávesy F11 [5].

Digitální kompetence.docx ☆

Soubor Upravit Zobrazit Vložit Formát Nástroje Tabulka Doplnky Návoděda Poslední úprava provedena před 10 minutami

100% Normální Calibri 11 B I U A

Digitální kompetence

- ✓ digitální kompetence v sobě zahrnují schopnosti používat (komunikovat, pracovat) ICT, obzvláště LMS nebo jiné systémy aplikovatelné pro tuto formu vzdělávání, operativní schopnosti, Mesárošová, Čápay, 2012),
- ✓ korespondují s dovednostmi pro život a musí být v oblasti přípravy učitelů a ředitelů škol považovány za klíčové (Brdička, 2012),
- ✓ aplikace nových technologií do výuky se vztahem k měnícím se potřebám trhu práce (VUPPraha, 2009),
- ✓ nezbytná je také podpora výzkumu v oblasti vlivu ICT na výuku (VUPPraha, 2009),
- ✓ schopnost rozpoznat výukový potenciál vzdělávacích technologií (Brdička, 2012),
- ✓ další důvody, aby řídící pracovník disponoval digitálními kompetencemi (Schiller, 2011), např. inovativní výukové postupy, příklady dobré praxe, motivace, význam ICT pro řídicí činnost, přínos změn a rozvoj školy..,
- ✓ vztahy mezi manažerskými procesy
 - ✓ do rozhodování managementu školy vstupují ve stále větší míře ICT vzhledem k alokaci času a zdrojů, které jsou k dispozici (Webber, 2004),
 - ✓ schopnosti řídicích pracovníků - např. řízení změny, řízení znalostních systémů, time management (OECD, 2001; Vymětal, 2005).

Výzkum

kompetence

- Vše
- Obrázky
- Odborné články
- Citace
- Slovník
- Osobní
- Tabulky

Výsledky z webu

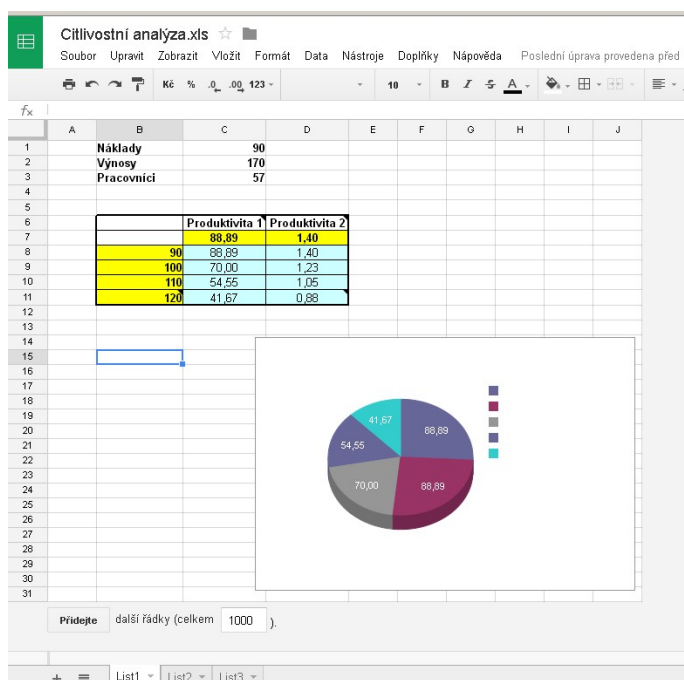
Kompetence – Wikipedia
cs.wikipedia.org

Kompetence (právo) – ve veřejné správě (podle vymezení v ústavním a veřejném právu) znamená souhrn svěřených pravomocí a povinností určitého orgánu ...

Obr. č. 8 – Integrovaný nástroj Výzkum pro odbornou pedagogickou práci

Tabulkový kalkulátor

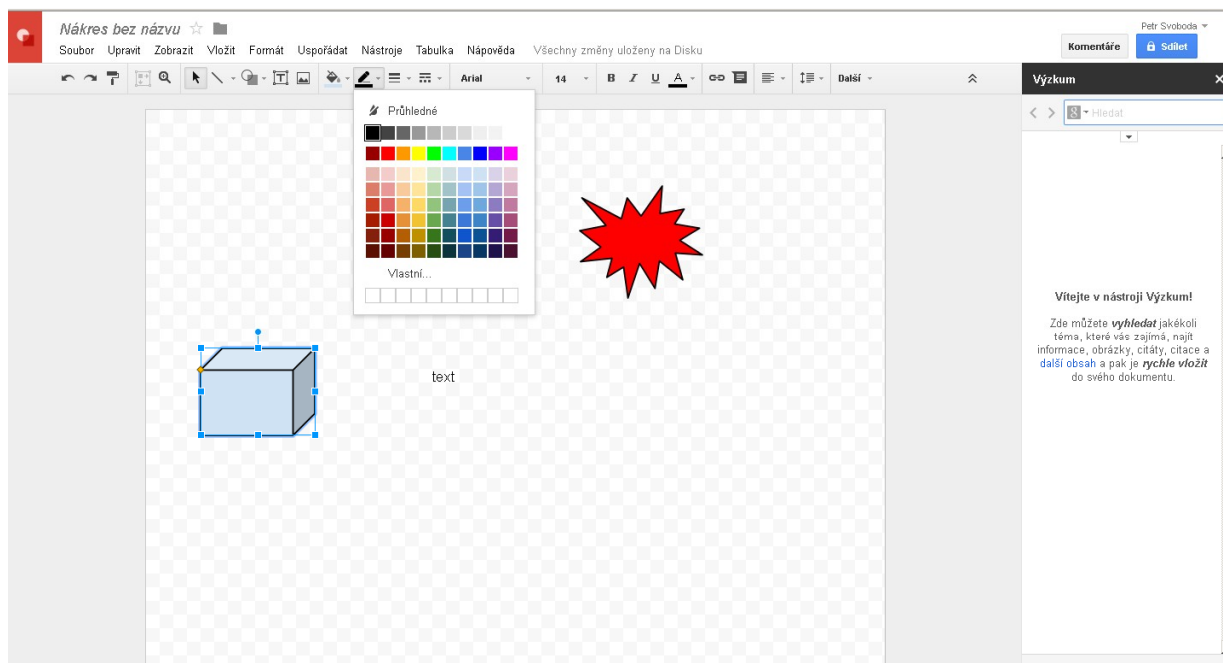
Tabulkové prostředí se zcela vyrovná plnohodnotným tabulkovým procesorům. V porovnání s nejužívanějším produktem MS Excel má i širší portfolio použitelných funkcí (jsou rozšířeny o možnosti stálého využívání internetových dat při importu, exportu nebo publikování časově proměnných dat).



Obr. č. 9 – Tabulkový kalkulátor v prostředí Disku Google

Grafický editor

I zde je výhodné použít integrovaný nástroj Výzkum, kdy s ošetřenou licencí (např. soubor veřejných licencí Creative Commons) na vyhledávané obrázky lze snadno a rychle vytvářet požadované koláže, infografiku či grafické pomůcky pro vzdělávací účely – např. tzv. DUMy (digitální učební materiály).

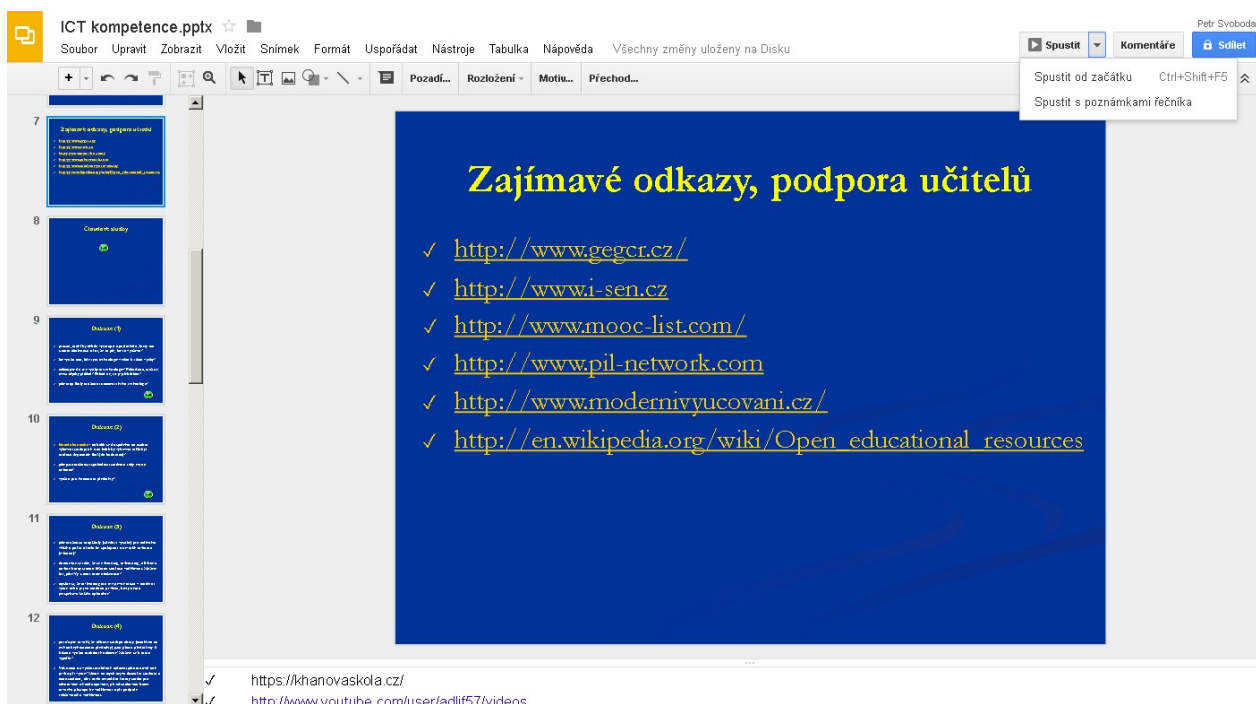


Obr. č. 10 – Grafický editor v prostředí Disku Google

Prezentace

Výhodou tohoto nástroje je možnost pracovat v editačním prostředí zároveň s vytvářeným snímkem, miniaturami snímků i zaznamenáváním poznámek řečníka nebo v jednom kroku přejít do promítání aktuálního snímku v celoobrazovkovém rozlišení. Tento modul má k dispozici animaci jednotlivých objektů, dynamické přechody mezi snímky, časování prezentace, využívání vlastních šablon i v různých poměrech stran (vhodné jak pro klasické projektory, tak pro širokoúhlé moderní monitory), využívání streamovaných internetových videí (YouTube), případně

načítání dalších „živých dat“ a formátů vložených hypertextových objektů. Při využití ve škole odpadá nekomfortní způsob aktualizací lokálních prezentací a jejich eventuální export studentům ve vhodném formátu (.pdf), neboť způsob automatické aktualizace publikovaných prezentací zajišťuje možnost v jakémkoli okamžiku exportovat právě aktuální verzi dokumentu [21].



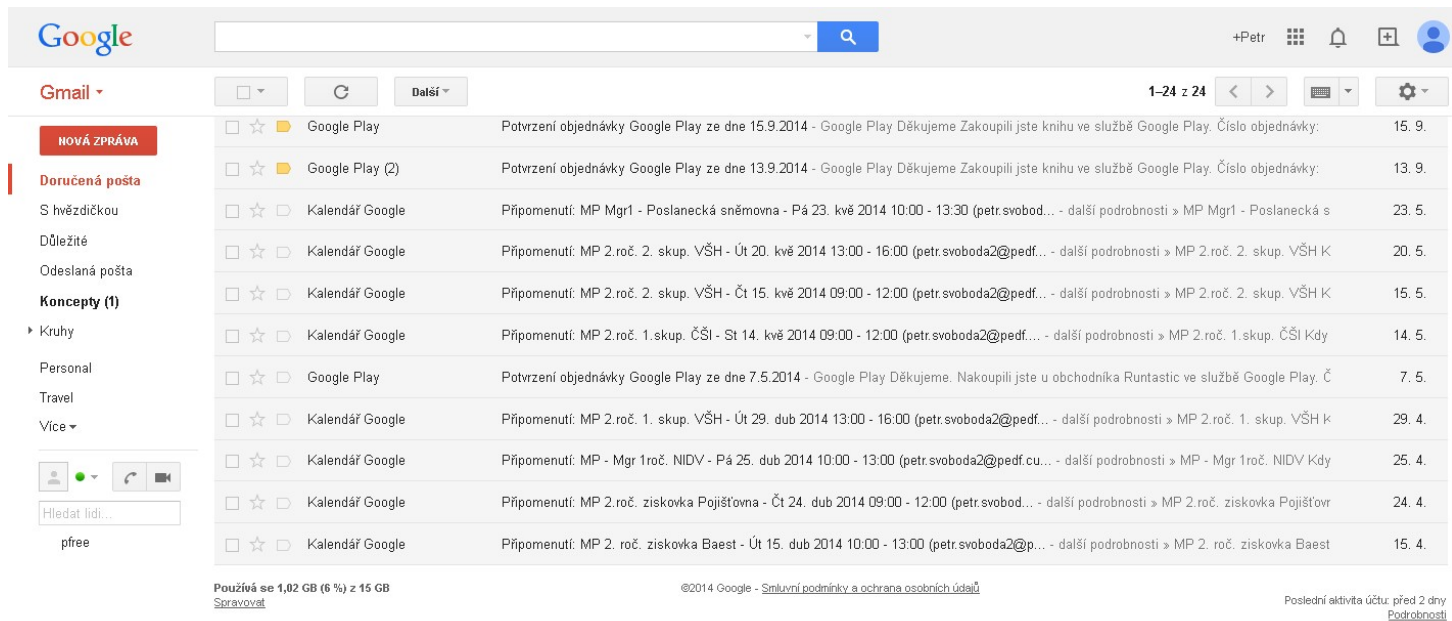
Obr. č. 11 – Prezentační nástroj v prostředí Disku Google

1.4.2. Organizér práce

Rozsah integrace služeb Google Apps for Education poskytuje značný prostor pro efektivní spolupráci v prostředí české školy. Nejčastěji jsou využívány nástroje E-mail, Kalendář, Úkoly, Formuláře, Hangouty.

Gmail (Google Mail)

Nabízí dostatek prostoru pro každého uživatele, účinné a výkonné filtrování spamu a spolupráci s externími zařízeními. Uživatel si tak zabezpečí svého vlastního e-mailového klienta se zabudovaným komunikátorem, který je schopen přenášet kromě klasických e-mailů také zvuk (včetně hlasu) a obraz.



The screenshot shows a Gmail interface with a sidebar on the left containing navigation links like 'Doručená pošta', 'S hvězdičkou', 'Důležité', 'Odeslaná pošta', 'Koncepty (1)', 'Kruhy', 'Personal', 'Travel', and 'Více'. The main area displays a list of 12 emails. The first two are from Google Play, and the remaining ten are Google Calendar reminders. Each email entry includes a checkbox, a star icon, a calendar icon, the sender, subject, preview text, and a date/time stamp.

Icon	From	Subject	Preview	Date/Time
☐ ☆	Google Play	Potvrzení objednávky Google Play ze dne 15.9.2014 - Google Play Děkujeme	Zakoupili jste knihu ve službě Google Play. Číslo objednávky:	15. 9.
☐ ☆	Google Play (2)	Potvrzení objednávky Google Play ze dne 13.9.2014 - Google Play Děkujeme	Zakoupili jste knihu ve službě Google Play. Číslo objednávky:	13. 9.
☐ ☆	Kalendář Google	Připomenutí: MP Mgr1 - Poslanecká sněmovna - Pá 23. kvě 2014 10:00 - 13:30	(petr.svoboda2@pedf... - další podrobnosti » MP Mgr1 - Poslanecká s	23. 5.
☐ ☆	Kalendář Google	Připomenutí: MP 2.roč. 2. skup. VŠH - Út 20. kvě 2014 13:00 - 16:00	(petr.svoboda2@pedf... - další podrobnosti » MP 2.roč. 2. skup. VŠH K	20. 5.
☐ ☆	Kalendář Google	Připomenutí: MP 2.roč. 2. skup. VŠH - Čt 15. kvě 2014 09:00 - 12:00	(petr.svoboda2@pedf... - další podrobnosti » MP 2.roč. 2. skup. VŠH K	15. 5.
☐ ☆	Kalendář Google	Připomenutí: MP 2.roč. 1.skup. ČŠI - St 14. kvě 2014 09:00 - 12:00	(petr.svoboda2@pedf... - další podrobnosti » MP 2.roč. 1.skup. ČŠI Kdy	14. 5.
☐ ☆	Google Play	Potvrzení objednávky Google Play ze dne 7.5.2014 - Google Play Děkujeme.	Nakoupili jste u obchodníka Runtastic ve službě Google Play. Č	7. 5.
☐ ☆	Kalendář Google	Připomenutí: MP 2.roč. 1. skup. VŠH - Út 29. dub 2014 13:00 - 16:00	(petr.svoboda2@pedf... - další podrobnosti » MP 2.roč. 1. skup. VŠH K	29. 4.
☐ ☆	Kalendář Google	Připomenutí: MP - Mgr 1roč. NIDV - Pá 25. dub 2014 10:00 - 13:00	(petr.svoboda2@pedf.cu... - další podrobnosti » MP - Mgr 1roč. NIDV Kdy	25. 4.
☐ ☆	Kalendář Google	Připomenutí: MP 2.roč. ziskovka Pojišťovna - Čt 24. dub 2014 09:00 - 12:00	(petr.svoboda2@pedf... - další podrobnosti » MP 2.roč. ziskovka Pojišťovr	24. 4.
☐ ☆	Kalendář Google	Připomenutí: MP 2. roč. ziskovka Baest - Út 15. dub 2014 10:00 - 13:00	(petr.svoboda2@p... - další podrobnosti » MP 2. roč. ziskovka Baest	15. 4.

At the bottom of the screenshot, there is a status bar showing storage usage (1,02 GB / 6% of 15 GB), copyright information (©2014 Google), and account activity details (Poslední aktivita účtu: před 2 dny).

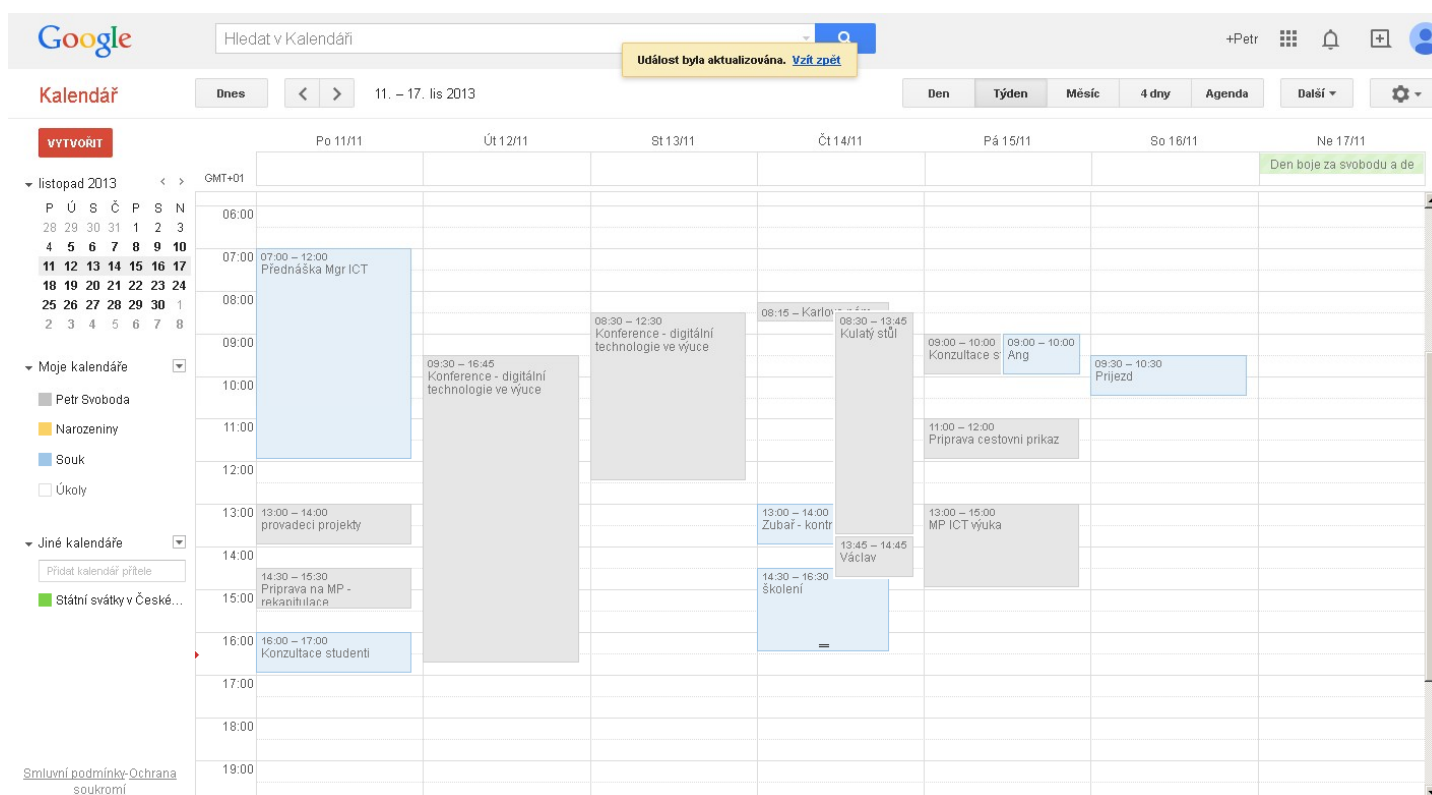
Obr. č. 12 – Ukázka služby Gmail (Google Mail)

Kalendář Google, úkoly

Zajišťuje uživatelům efektivní spolupráci, usnadňuje plánování schůzek a uspořádání pracovních úkolů. Různá nastavení umožňují překrývání a vícenásobná zobrazení kalendářů kolegů v týmech, takže si mohou efektivně plánovat schůzky, porady a jednání. Vedoucí pracovníci získávají možnost řídit čas co nejefektivněji. Time management je dnes klíčovou oblastí při budování konkurenceschopného subjektu, školství

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

nevyjímaje. Samozřejmě je i na této úrovni přístup do aplikací z různých mobilních zařízení – chytrých telefonů na všech platformách, tabletů apod. [27]



Obr. č. 13 – Plánování ve sdíleném Kalendáři Google



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

2. Cloudové datové a komunikační prostředí pro sdílení a připomínkování materiálů pro potřeby školy

2.1. Cloudové služby v týmové spolupráci školy

Využitím cloudových služeb se výrazně zjednodušuje týmová spolupráce mezi pedagogy a vedením školy. Vedení má možnost zadávat data v podobě úkolů, v kalendářích nebo dokumentech z kteréhokoli místa, kde je přístup k internetu, a má je stále po ruce se všemi aktualitami a změnami. Tato možnost usnadňuje sdílení úkolů a kalendářů i práci na společných dokumentech, přičemž každý se může zapojit ze své kanceláře nebo z jiného libovolného místa. Data v uložených úkolech nebo sdílených dokumentech se průběžně aktualizují, synchronizují a ukládají v cloudech. Výrazně také stoupá časová efektivita práce na společných úkolech [23, 26].

Jako **praktickou ukázkou** lze uvést dokument pro pracovní porady s pedagogy, který v týmové spolupráci připravuje vedení školy. Krátké porady se konají každý týden dle plánu porad a obsahují pokyny k organizaci následujícího týdne. Není nezbytné, aby se vždy konaly ve sborovně za fyzické přítomnosti učitelů, ale mohou probíhat i vzdáleně přes internet. V tom případě jsou všichni pedagogové rozesláním hromadného e-mailu (lze si nastavit distribuční e-mailový seznam) upozorněni na předem připravený sdílený dokument porady. Pedagogové tak mají možnost se na poradu připravit předem a dokument připomínkovat, např. se vyjádřit k jednotlivým bodům, upozornit na to, co chtějí na poradě probrat, na co se více zaměřit apod. Po skončení porady je hromadně rozesláno upozornění na sdílený dokument z porady a pedagogové se vyjadřují písemně v diskusi formou komentářů a podpisem potvrzují, že pokyny v záznamu z porady berou na vědomí. Prostřednictvím služby Hangouts lze upozornit na to, že sdílený dokument je k dispozici a může být zahájen zápis komentářů. Tímto způsobem je také možné vyhlásit porady, které se uskuteční ve sborovně školy.

2.2. Návrh práce se sdíleným dokumentem při připomínkování materiálů školy

Pracovat s dokumentem můžeme v rozdílném čase (každý účastník má možnost připomínkovat dokument kdykoli). Členové týmové, kteří na jednom dokumentu spolupracují, vidí historii změn, návrhy řešení, odpovědi nebo vložené komentáře, kdo a kdy je k danému textu vložil. Ostatní se pak ke komentáři mohou dále vyjadřovat [2].

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N
1														
2														
3			leden	únor										
4		Provozni 2014												
5		Voda	35000	37000										
6		Plyn	91000	89000										
7		Odpad	10000											
8														
9														
10														
11														
12														
13														
14														
15														
16														
17														
18														

Týmová spolupráce může probíhat mezi vedením školy při sestavování úvazků nebo formou komunikace s ekonomem školy při řešení rozpočtu nebo mezi pedagogy při práci na projektech školy, pravidlech provozu učeben apod.

Obr. č. 14 – Komunikace

s ekonomickým úsekem

Pracovat s dokumentem můžeme také online (ve stejném časovém úseku), kdy při týmové spolupráci na jednom dokumentu editují příslušnou část textu dvě osoby zároveň. Do psaného textu mohou vzájemně vstupovat a koordinovat svou práci. Při tom lze využít „chat“ přímo v dokumentu, tedy ve stejném okně prohlížeče (místo funkce Hangouts). Je vidět, kdo na dokumentu spolupracuje, kde se při práci s textem nachází a co nyní píše.

Digitální kompetence (Svoboda, 2012)

- ✓ digitální kompetence v sobě zahrnují schopnosti používat (komunikovat, pracovat) ICT, obzvláště LMS nebo jiné systémy aplikovatelné pro tuto formu vzdělávání, operativní schopnosti, [Mesárošová, Čápay, 2012](#)),
- ✓ korespondují s dovednostmi pro život a musí být v oblasti přípravy učitelů a ředitelů škol považovány za klíčové ([Brdička, 2012](#)),
- ✓ aplikace nových technologií do výuky se vztahem k měnícím se potřebám trhu práce ([VUPPraha, 2009](#)),
- ✓ nezbytná je také podpora výzkumu v oblasti vlivu ICT na výuku ([VUPPraha, 2009](#)),
- ✓ schopnost rozpoznat výukový potenciál vzdělávacích technologií ([Brdička, 2012](#)),
- ✓ další důvody, aby řídící pracovníci disponovali digitálními kompetencemi (Schiller, 2011), např. inovativní výukové postupy, příklady dobré praxe, motivace, význam ICT pro řídicí činnost, přínos změn a rozvoj školy...
- ✓ vztahy mezi manažerskými procesy
 - ✓ do rozhodování managementu školy vstupují ve stále větší míře ICT vzhledem k alokaci času a zdrojů, které jsou k dispozici ([Webber, 2004](#)),
 - ✓ schopnosti řídicích pracovníků - např. řízení změny, řízení znalostních systémů, [time management](#) (OECD, 2001; Vymětal, 2005).

Obr. č. 16 – Spolupráce na dokumentu s kolegou (kolega 1 modře, kolega 2 červeně), a to zároveň ve stejném čase

2.3. Návrh práce s cloudovými službami v rámci optimalizace řízení času

Škola může k organizaci své práce využívat další cloudové služby – kalendáře (viz obr. č. 13), úkoly, formuláře. Formuláře se využívají především k tvorbě dotazníků pro rodiče, žáky nebo učitele, např. pro závěry z třídních schůzek, přihlášky na lyžařský výcvik, testování žáků a vyhodnocení testů. Dotazník se sdílí všem zúčastněným, kteří jej pak vyplní. Velkou výhodou formulářů (dotazníků) je, že dochází k automatickému vyhodnocení odpovědí, tj. srovnání odpovědí do přehledné tabulky a vytvoření grafů (viz obr. č. 17 a č. 19). V rámci organizování a plánování práce jsou k dispozici také kalendáře a úkoly, které je možné sdílet vybraným uživatelům nebo skupinám uživatelů [2].

V předchozích kapitolách jsme se zabývali vybranými nástroji pro týmovou spolupráci ve školním prostředí. Aktivitu v rámci kalendářního či projektového přístupu lze dále rozšířit o správu kontaktů a poznámek nebo o možnost navrhovat schůzky a společné aktivity ve virtuálních i skutečných prostředích za pomoci sociálních sítí (Google+, Facebook, LinkedIn). Postoupíme tak na další stupeň ve využívání cloudové spolupráce [11].



Třídní schůzky

Jednání s rodiči dopadlo bez problémů

☐ Ano

Jednání s rodiči dopadlo s problémy, uveďte konkrétně

Odeslat

Nikdy přes Formuláře Google neposílejte hesla.

Používá technologii

Obsah není vytvořen ani schválen Googlem.

Třídní schůzky (Odpovědi)

SouborUpravitZobrazitVložitFormátDataNástrojeFormulářDoplnkyNápověda

Všechny změny uloženy na Disku

Kč%0.00123

Arial

10

B

Obr. č. 17 – Výsledky odpovědí – automaticky tabelárně zpracovává formulář

Obr. č. 18 – Návrh dotazníku (formuláře) pro zjištění výsledků třídních schůzek

Počet odpovědí: 3

[Publikovat analýzu](#)

Souhrn

Jednání s rodiči dopadlo bez problémů

Ano



Ano 2 67 %

Jednání s rodiči dopadlo s problémy, uveďte konkrétně

Žák Karel Novák přestoupil na učební obor. Projednáno s rodiči.



Počet odpovědí za den



Obr. č. 19 – Výsledky – formulář odpovědi automaticky zpracuje v grafické podobě