

UČÍME DIGITÁLNĚ

Inovace výuky matematiky pro I. stupeň

Kolektiv autorů společnosti Pontech s.r.o.



Číslo a početní operace

Geometrické tvary

Násobilka

Čtverec, obdélník, trojúhelník,

Pracovní listy na tabletu



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

OBOROVÁ DIDAKTIKA

Název projektu: Učíme digitálně

Registrační číslo projektu: CZ.1.07./1.3.00/51.0026

Tento produkt je spolufinancován z Evropského sociálního fondu a státního rozpočtu České republiky.

Toto dílo je licencováno pod licencí Creative Commons.

[Uveďte autora – Neužívejte komerčně – Zachovejte licenci.]



Obsah

Obsah.....	3
1 Matematika na 1.stupni ZŠ.....	4
2 Číslo a početní operace	7
3 Geometrické tvary.....	13
4 Použité aplikace a stránky	30
5 Použité zdroje.....	31
6 Seznam Videotutoriálů	32
7 Seznam webinářů	34

1 Matematika na 1.stupni ZŠ

Tato metodika nabízí několik aktivit do výuky matematiky na 1. stupni. Konkrétně popsané aktivity pracují s těmito očekávanými výstupy:

Číslo a početní operace

Žák v 1. období:

- používá přirozená čísla k modelování reálných situací, počítá předměty v daném souboru, vytváří soubory s daným počtem prvků;
- provádí z paměti jednoduché početní operace s přirozenými čísly;
- řeší a tvoří úlohy, ve kterých aplikuje a modeluje osvojené početní operace.

Žák ve 2. období:

- modeluje a určí část celku, používá zápis ve formě zlomku.

Geometrie v rovině a v prostoru

Žák v 1. období:

- rozezná a modeluje jednoduché souměrné útvary v rovině.

Žák ve 2. období:

- určí obsah obrazce pomocí čtvercové sítě a užívá základní jednotky obsahu;
- rozpozná a znázorní ve čtvercové síti jednoduché osově souměrné útvary a určí osu souměrnosti útvaru překládáním papíru.

Podrobněji je učivo oboru Matematika a její aplikace popsáno např. na Metodickém portálu RVP.CZ (<http://digifolio.rvp.cz/view/view.php?id=6407>).

2 Přehled zdrojů a aplikací

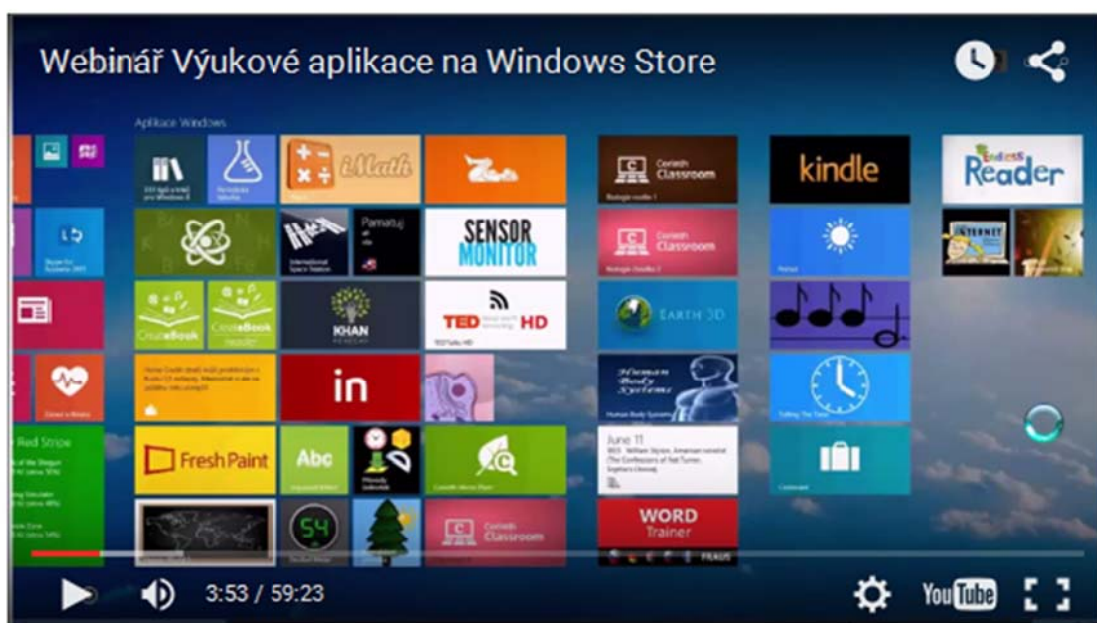
Tato metodika nabízí několik aktivit do výuky matematiky a přehled zdrojů a aplikací .

Windows Store – nástroj pro stahování aplikací a přehled zajímavých aplikací pro pedagogické pracovníky a jejich využití ve výuce.

Podrobnější popis tohoto nástroje najdete ve webináři ze dne 11.6.2015.

<http://www.ucimedigitalne.cz/?s=v%C3%BDukov%C3%A9+aplikace>

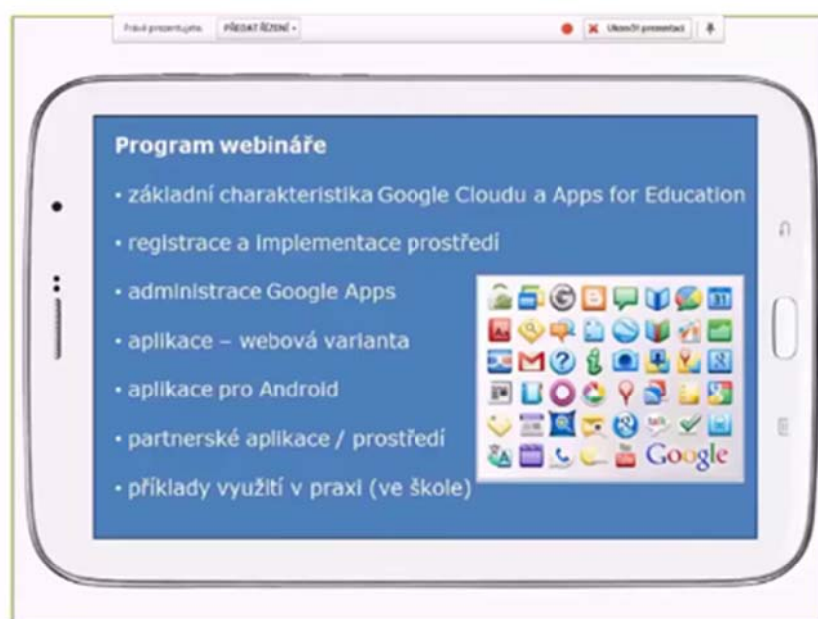
Výukové aplikace na Windows store



Google aplikace pro Android - nástroj pro stahování aplikací a přehled zajímavých aplikací pro pedagogické pracovníky a jejich využití ve výuce.

Podrobnější popis tohoto nástroje najdete ve webináři ze dne 4.7.2015.

<http://www.ucimedigitalne.cz/?s=google+aplikace>



3 Číslo a početní operace

Násobilka

Ročník: 2. Třída

Pomůcka: *motivační obrázek zvířecích rodin, prezentace - elektronický výukový materiál, pracovní list v elektronické verzi, mobilní dotyková zařízení (pro prezentaci učitele i pro samostatnou skupinovou práci žáků), papírová kolečka - každý žák 30 ks*

Použité zdroje: *: vlastní materiály – motivační obrázek zvířecích rodin ve třídě,*

prezentace - elektronický výukový materiál, pracovní list - elektronický výukový materiál

- Základní škola a Mateřská škola Pňovany, okres Plzeň-sever, příspěvková organizace (Mgr. Dokoupilová Helena)

Učivo: **Násobilka 3**

Průběh hodiny

❖ Úvod, motivace

- Rozhovor o jaru, o mláďatech, učitel ukáže obrázek zvířecích rodin

(rodiny jsou po 3), žáci mají poznat obsah učiva vyučovací hodiny matematiky (= seznámení s násobky 3 a procvičení v příkladech)

❖ Popis hodiny (vyvození násobků, rozšíření a procvičení učiva)

- prezentace na interaktivní tabuli, viz **Příloha 1**,
- str. 2 spojená s výkladem (pomocí koleček zjistí násobky 3)
- str. 3 zakrývají čísla v řadě tak, aby zůstaly jen násobky 3
- str. 4 žáci řadí násobky 3 popořadě

❖ Reflexe pochopení učiva

- **hra = Molekuly**

- různý počet žáků chodí po třídě a na pokyn se shromažďují po 3

- zbylí žáci řadí kolečka na lavici

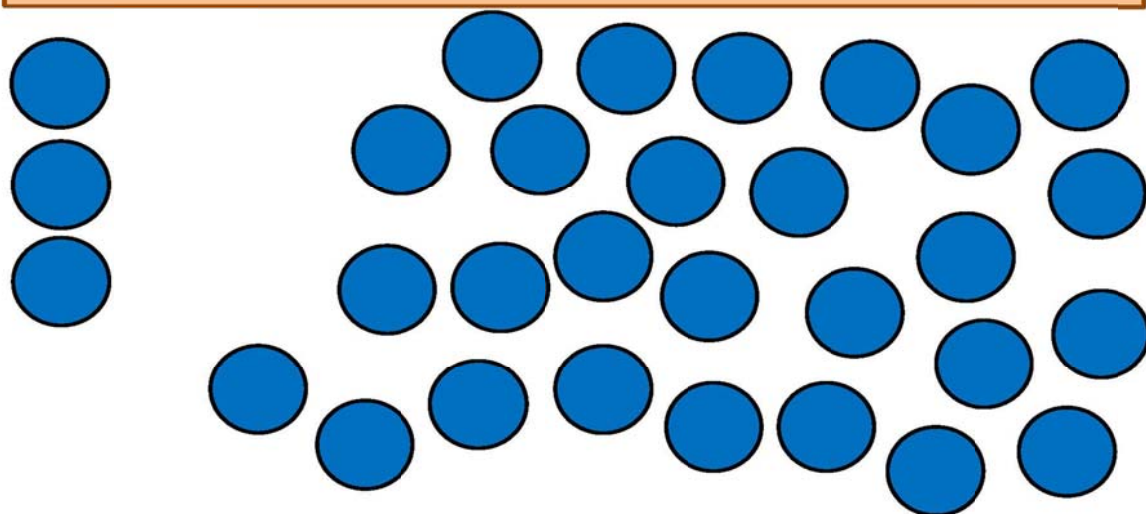
- skupinová nebo kooperativní práce – žáci ve dvojicích pracují na mobilním dotykovém zařízení - prezentace viz **Příloha 1**, str 5., 6.

- ostatní žáci - kooperativní práce - pracovní list str. 7 - vytisknuté pro všechny žáky
- výměna úkolů (dotykové zařízení x pracovní list)
- kontrola a vyhodnocení vypracovaných úkolů

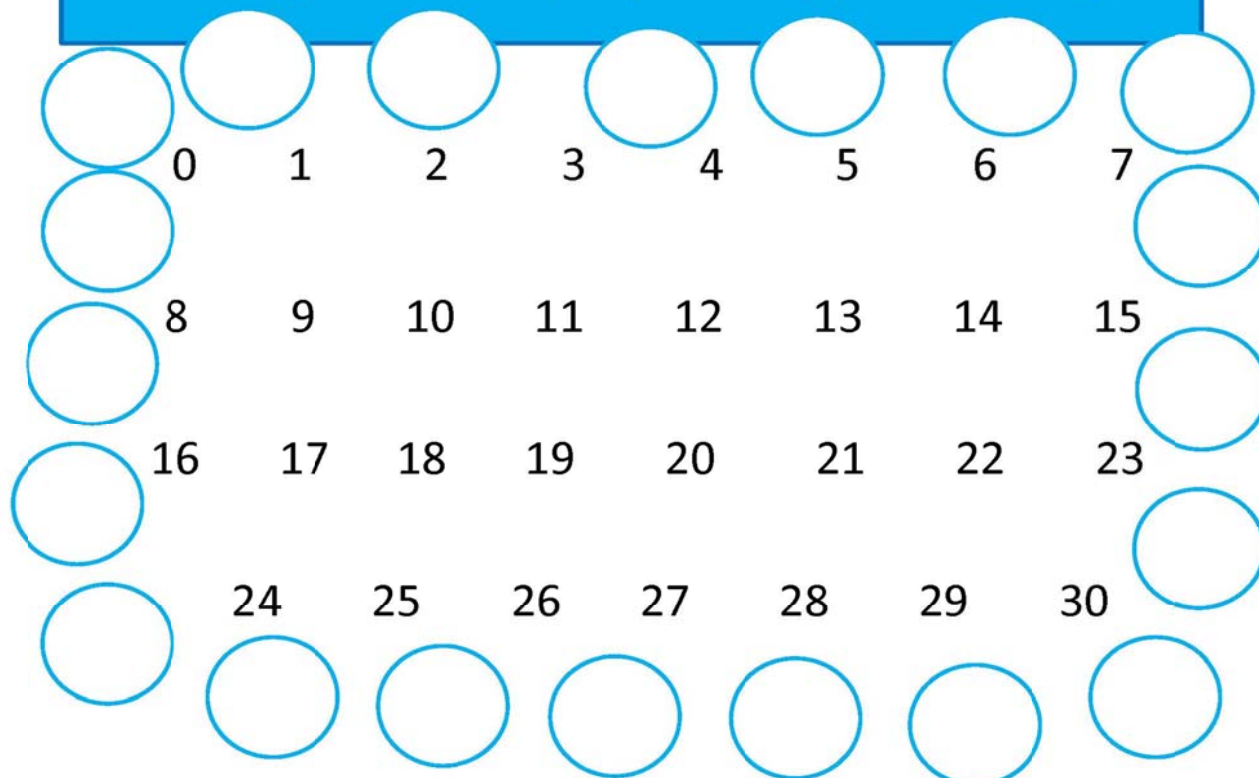
❖ Závěr

- zhodnocení práce:
1. ze strany žáků (jak se jim pracovalo, zda se jim práce dařila, líbila aj.),
 2. ze strany učitele – kooperace, kázeň (pochvaly, výtky k jednotlivcům i skupinám).

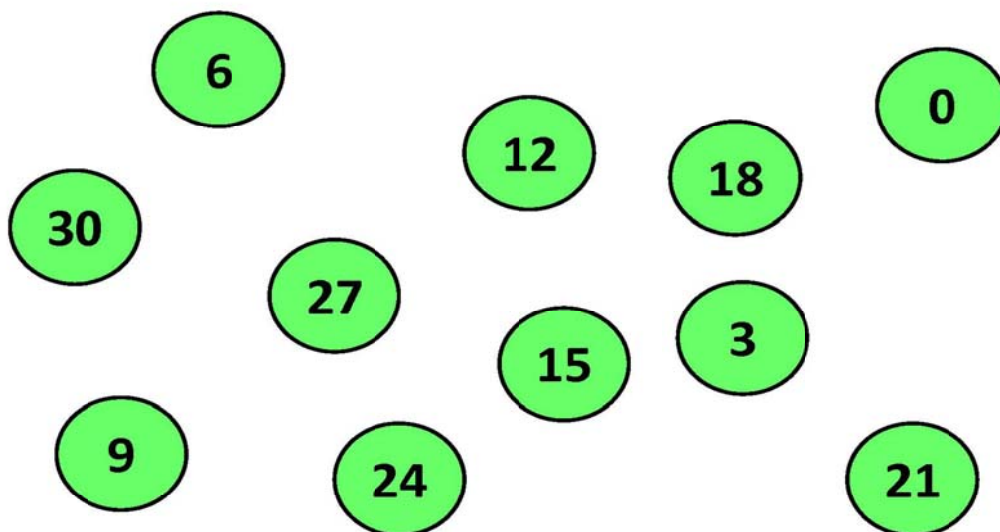
1. Řaď kolečka po třech a piš násobky 3



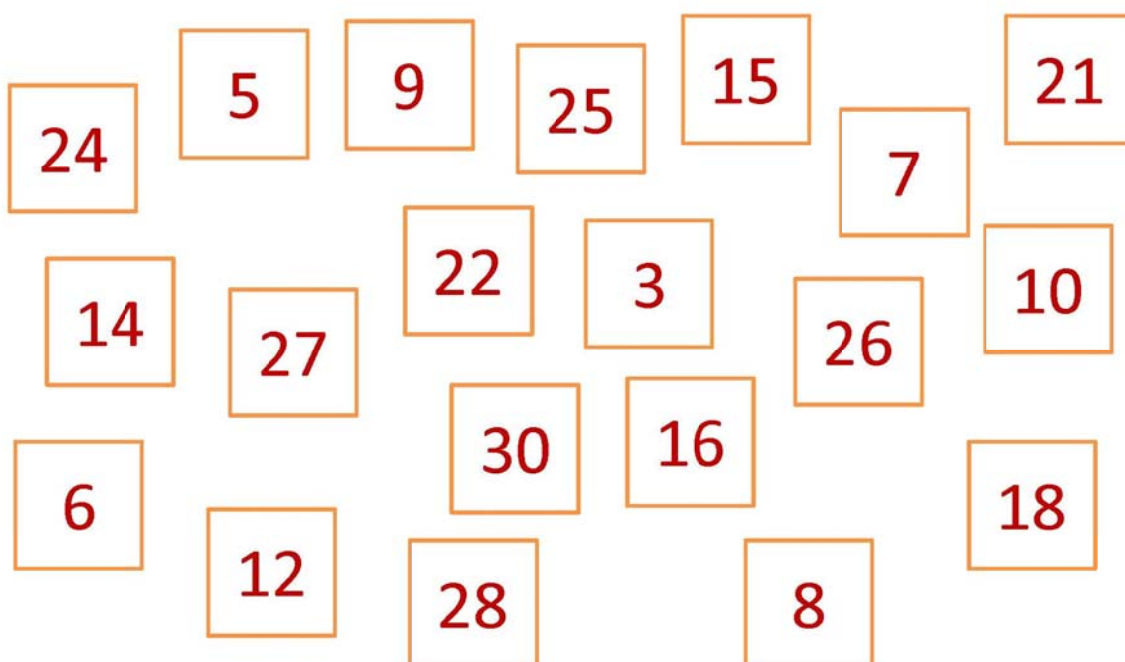
2. Zakryjte čísla tak, aby zůstaly jen násobky 3



3. Seřadte násobky 3



4. Vyhledej násobky 3



5. Přiřaďte výsledky k příkladům

3 . 3 =

3 . 5 =

3 . 10 =

24

3 . 7 =

21

30

3 . 5 =

3 . 8 =

9

6

27

0

18

3 . 0 =

3 . 9 =

3 . 6 =

3 . 4 =

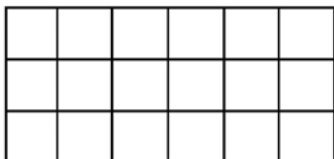
15

3 . 1 = 3

12

Pracovní list

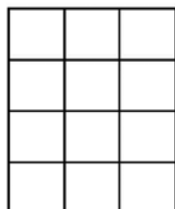
Jaké příklady na sčítání a násobení jsou zde znázorněny?



.....

.....

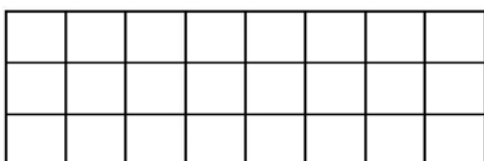
.....



.....

.....

.....



.....

.....

.....

4 Geometrické tvary

Geometrické tvary

Ročník: 1. Třída

Pomůcka: *Kartičky s čísly, pracovní list č. 1, 2, nástěnný obraz s geometrickými tvary, školní sešit, dataprojektor, tablet, promítací plocha.*

Použité zdroje: vlastní praxe, Příprava pro vzdělávací aktivitu- ZŠ Sídliště 968, Vlašim (Mgr. Slabá Renata)

Učivo: Čtverec, obdélník, trojúhelník, kruh

Průběh hodiny

1) Úvodní část

Seznámení s hodinou

Procvičování sčítání a odčítání pomocí kartiček - s žáky procvičujeme sčítání a odčítání pomocí kartiček s čísly 0-9. Vyučující zadává příklady, žáci zvedají výsledky.

2) Hlavní část

Křížovka – pracovní list č. 1

Řešení slovní úlohy – společně vypočítáme úlohu do školního sešitu.

Maminka upekla 6 tvarohových koláčů a o 4 více makových koláčů. Kolik makových koláčů upekla maminka?

Novou látkou bude seznámení s geometrickými tvary pomocí prezentace, též použijeme nástěnný obraz.

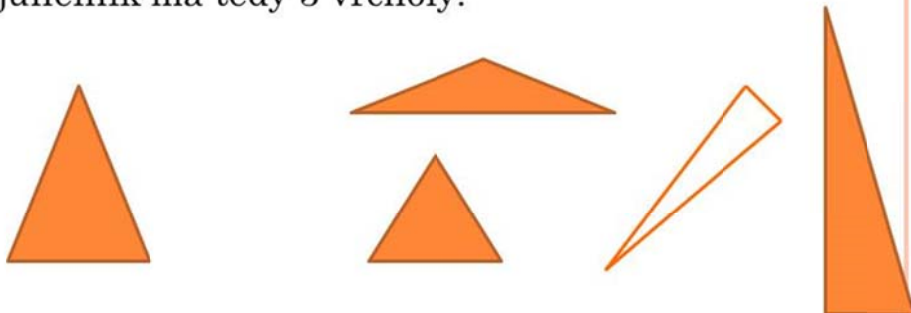
Geometrické tvary – žáci si hravou formou ověří, zda poznají geometrické tvary, vyplní pracovní list č. 2.

3) Závěrečná část

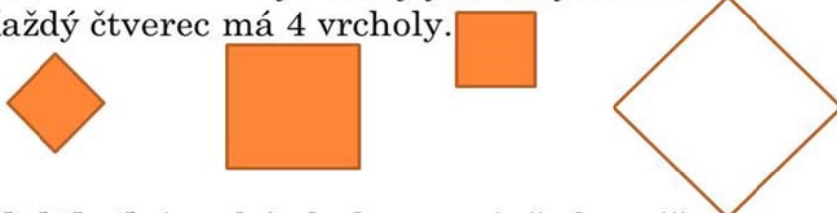
Kontrola pracovního listu č. 2, shrnutí hodiny, upevnění poznatků.

GEOMETRICKÉ TVARY

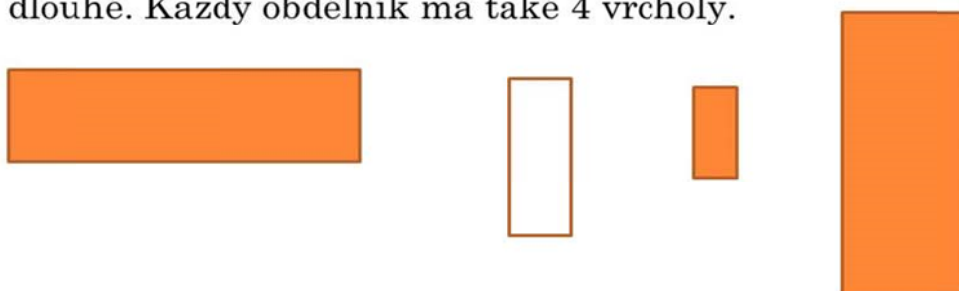
- **Trojúhelník** je plocha v rovině ohraničena 3 úsečkami. Úsečky se nazývají strany. Každá strana může být různě dlouhá. Někdy se stane, že jsou všechny 3 strany stejně dlouhé. Místo, kde se strany protnou, nazýváme vrcholy. Trojúhelník má tedy 3 vrcholy.



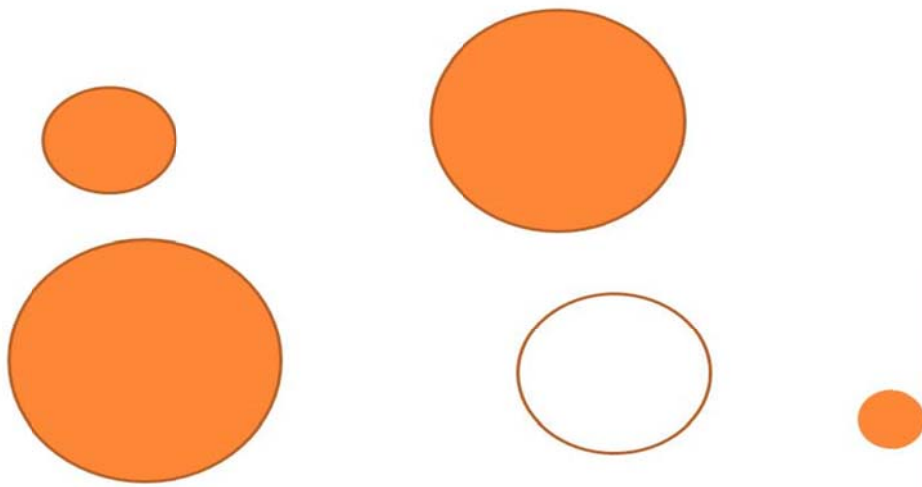
- **Čtverec** je plocha v rovině ohraničena 4 stranami. Všechny strany jsou stejně dlouhé. Každý čtverec má 4 vrcholy.



- **Obdélník** je také plocha v rovině ohraničena 4 stranami. Vždy 2 protější strany jsou stejně dlouhé. Každý obdélník má také 4 vrcholy.



- Poslední geometrický tvar je **kruh**, který nemá žádnou stranu ani vrchol. Je ohraničen kružnicí.



Geometrické tvary

Ročník: První stupeň

Pomůcka: *datapojektor, tablet (USB kabel), promítací plocha, interaktivní tabule, dřevěná stavebnice geom. tvarů, modely geom. tvarů, prac. listy*

Použité zdroje: znalosti a zkušenosti získané praxí a vlastním studiem, Příprava pro vzdělávací aktivitu- ZŠ Sídliště 968, Vlašim (Mgr. Zimandlová Eva)

Učivo: Základní geometrické tvary – čtverec, obdélník, trojúhelník, kruh

Průběh hodiny

V úvodu jsou žáci motivováni hrou s dřevěnou stavebnicí, z geom. tvarů skládají obrázky ve skupinách

V první části následuje výklad a popis s využitím prezentace

V druhé části vybírají žáci dané geom. tvary podle pokynů

Ve třetí části samostatně řeší úkoly z prac. listů

V závěru následuje shrnutí učiva a upevnění poznatků

1) Úvodní část

seznámení s náplní hodiny

motivační hra s dřevěnou stavebnicí – práce ve skupinách

2) Hlavní část:

a) prezentace s výkladem a doprovodným textem: Základní geometrické tvary a jejich popis spuštění prezentace s výkladem

b) zadání úkolu č. 1: Hledejte ve svém okolí věci ve tvaru čtverce, obdélníka, trojúhelníku a kruhu

c) zadání úkolu č. 2: Vybarvi čtverce modře, obdélníky žlutě, trojúhelníky zeleně, kruhy červeně. Žákům bude rozdán pracovní list (příloha č. 2)

d) zadání úkolu č. 3: Urči počet čtverců, obdélníků, trojúhelníků a kruhů.

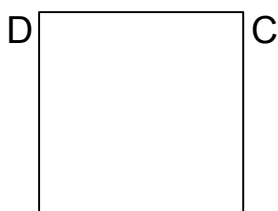
Žáci pracují s dalším pracovním listem (příloha č. 3)

3) Závěrečné shrnutí:

kontrola splněných úkolů, upevnění poznatků, případné další vysvětlení

Základní geometrické tvary – čtverec, obdélník, trojúhelník, kruh

ČTVEREC je rovinný geometrický tvar, který má 4 shodné strany, 4 pravé úhly a 4 vrcholy, ty označujeme velkými tiskacími písmeny



počet stran :

počet vrcholů :

počet úhlů :

A

B

OBDÉLNÍK je rovinný geometrický tvar, který má 4 strany, 4 pravé úhly a 4 vrcholy, označujeme je velkými tiskacími písmeny. Sousední strany jsou mají různou délku a jsou na sebe kolmé. Protilehlé strany jsou shodné a rovnoběžné.



počet stran :

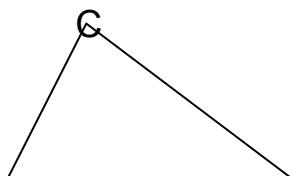
počet vrcholů :

počet úhlů :

A

B

TROJÚHELNÍK je rovinný geometrický tvar, který má 3 strany, 3 úhly a 3 vrcholy, podle dalších vlastností určujeme trojúhelník obecný, pravoúhlý, rovnostranný a rovnoramenný



počet stran :

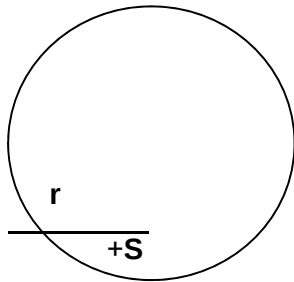
počet vrcholů :

počet úhlů :

A

B

KRUH je rovinný geometrický tvar, který nemá žádné strany, úhly ani vrcholy. Je určen středem **S** a poloměrem **r**, jeho obvod je dán kružnicí.

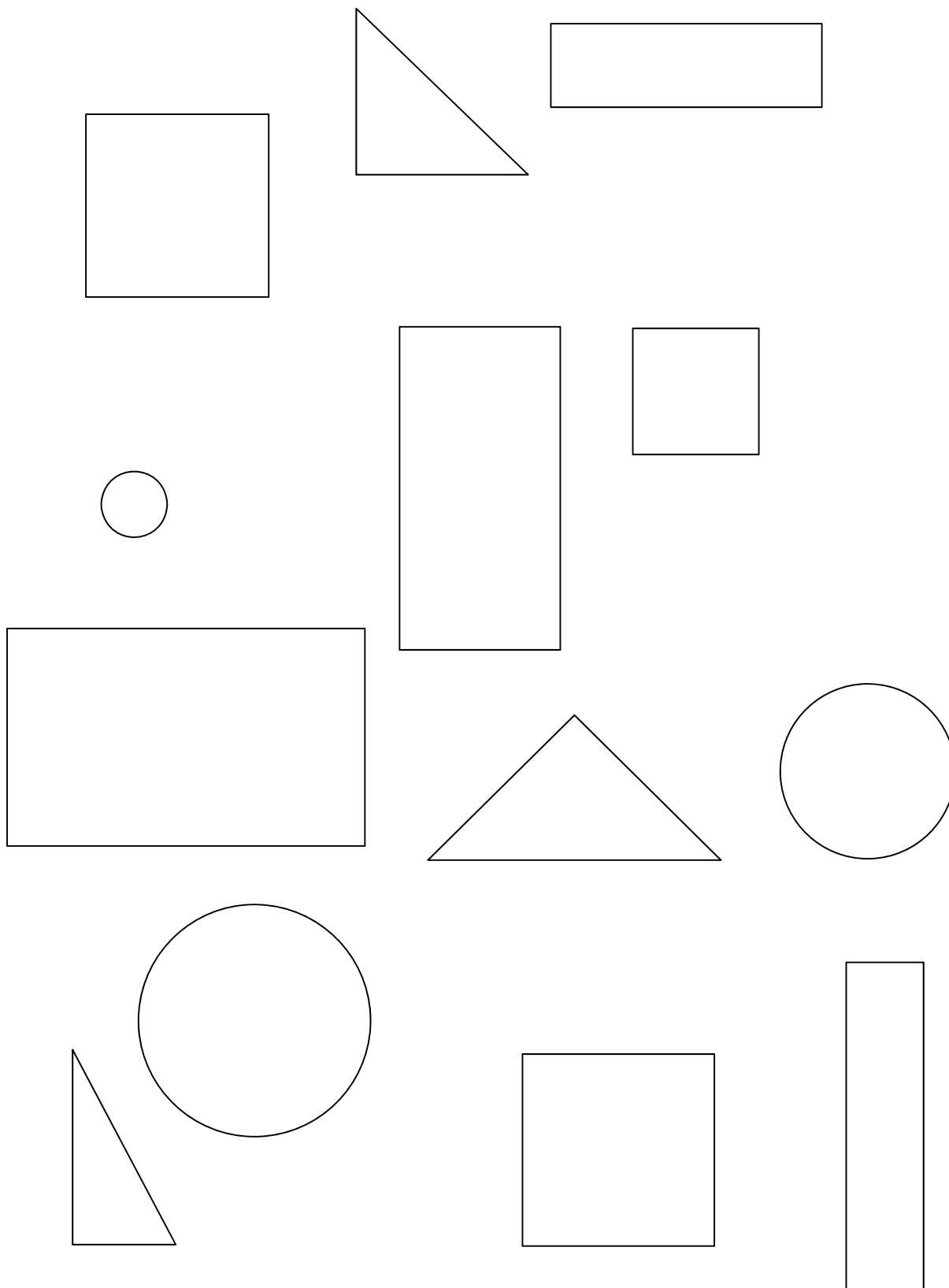


k

Základní geometrické tvary – čtverec, obdélník, trojúhelník, kruh

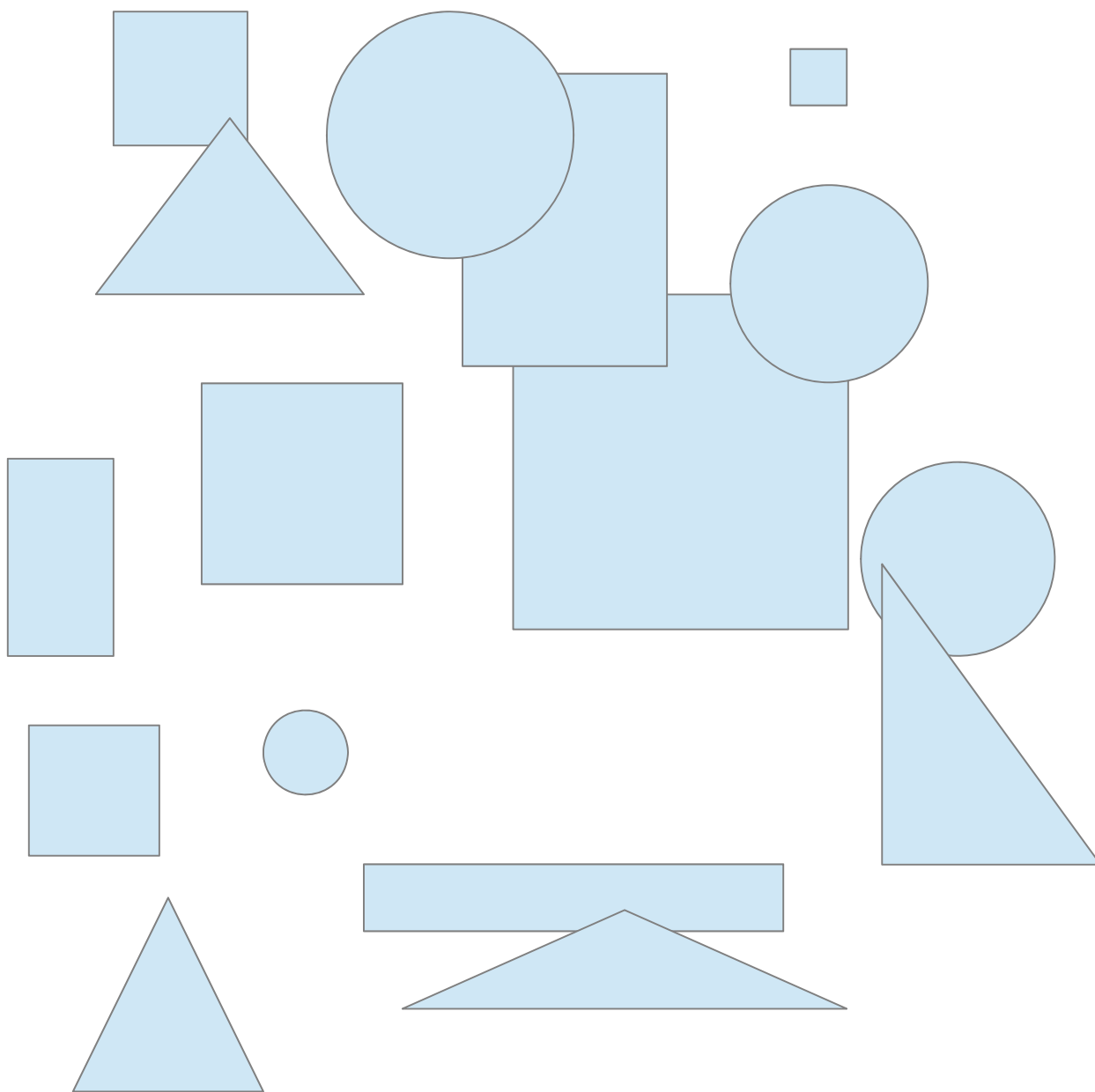
PRACOVNÍ LIST Č. 1

Vybarvi čtverce modře, obdélníky žlutě, trojúhelníky zeleně, kruhy červeně



PRACOVNÍ LIST Č. 2

Urči počet čtverců, obdélníků, trojúhelníků a kruhů



čtverce _____

obdélníky _____

trojúhelníky _____

kruhy _____

Geometrické tvary

Ročník: 2. Třída

Pomůcka: motivační obrázek v barevné podobě + v černobílé (=DÚ) – vytištěná listinná podoba, prezentace/elektronický výukový materiál, pracovní list v elektronické verzi, mobilní dotyková zařízení (pro prezentaci učitele i pro samostatnou skupinovou práci žáků), interaktivní tabule, plastové/dřevěné modely geometrických tvarů v neprůhledném látkovém sáčku

Použité zdroje: vlastní materiály – motivační obrázek (barevná a černobílá varianta)/elektronický materiál, prezentace/elektronický výukový materiál, pracovní list/elektronický výukový materiál, Příprava pro vzdělávací aktivitu- Základní škola, Nepolisy, okres Hradec Králové (Mgr. Eliášová Pavla)



Učivo: Jednoduché souměrné útvary v rovině – geometrické tvary

Průběh hodiny

❖ Úvod, motivace

- žáci jmenují co nejvíce slov podřazených k nadřazenému slovu „dopravní prostředky“,
- učitel ukáže obrázek lodě viz **Příloha 1**,
- žáci mají poznat obsah učiva vyučovací hodiny (= opakování a procvičení učiva geometrie – geometrické tvary).

❖ Popis hodiny (opakování, rozšíření a procvičení učiva)

- prezentace viz **Příloha 2** spojená s výkladem + žáci ukazují na plastových/dřevěných modelech charakteristické znaky jednotlivých geometrických tvarů (počítají vrcholy, strany, vyhledávají druhy trojúhelníků, ukazují průměr a poloměr kruhu apod.; jmenují další příklady rovinných předmětů příslušných tvarů, jež je obklopují).

❖ Reflexe pochopení učiva

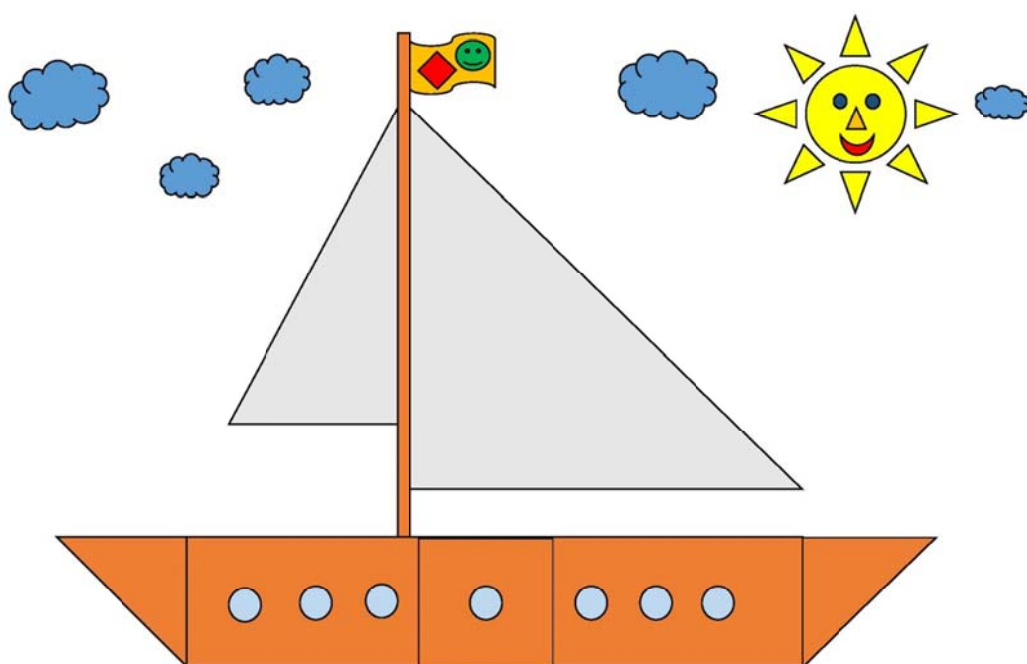
- hra = poznávání geometrických tvarů hmatem (v látkovém sáčku plastové/dřevěné geometrické tvary – žáci individuálně podle pokynů učitele bez zrakové opory vytahují učitelem požadovaný geometrický tvar),
- skupinová a kooperativní práce (2 až 3 žáci na jedno zařízení) – žáci společně vyplňují pracovní list se třemi zadanými úkoly viz **Příloha 3** na mobilním dotykovém zařízení,
- kontrola a vyhodnocení vypracovaných úkolů:
 1. počty geometrických tvarů,

2. barevné zpracování obrázku,
 3. stavby doplněné slovním komentářem zástupcem skupiny + kontrola učitele, zda splnění úkolu je v souladu se zadáním,
- zopakování učiva – učitel ukazuje geometrické tvary, které žáci pojmenovávají.

❖ Závěr

- zadání domácího úkolu viz **Příloha 4**,
- zhodnocení práce:
 3. ze strany žáků (jak se jim pracovalo, zda se jim práce dařila, líbila aj.),

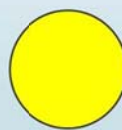
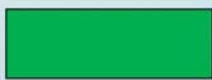
ze strany učitele – kooperace, kázeň (pochvaly, výtky k jednotlivcům i skupinám).



Geometrické tvary

= rovinné útvary, které můžeme vybarvit -
vystřihnout

Základní tvary:



Tento projekt je spolufinancován Evropským sociálním fondem a státním rozpočtem České republiky.

Čtverec



- čtyři strany
- čtyři vrcholy
- shodná délka stran

Příklady: látkový kapesník,
šátek, políčka na šachovnici

Tento projekt je spolufinancován Evropským sociálním fondem a státním rozpočtem České republiky.

Obdélník

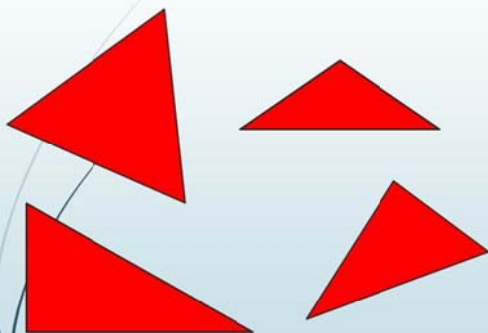


- čtyři strany
- čtyři vrcholy
- protější strany - shodná délka
- sousední strany – odlišná délka

Příklady: list papíru, bankovky, pohlednice, fotografie, účtenka, šála, občanský nebo řidičský průkaz

Tento projekt je spolufinancován Evropským sociálním fondem a státním rozpočtem České republiky.

Trojúhelník

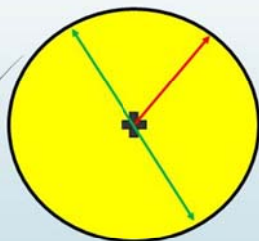


- tři strany
- tři vrcholy
- druhy: rovnostranný, rovnoramenný, pravoúhlý, obecný

Příklady: pravítko s ryskou, výstražné dopravní značky, trojcípý šátek

Tento projekt je spolufinancován Evropským sociálním fondem a státním rozpočtem České republiky.

Kruh



- nemá strany
- nemá vrcholy
- vyznačen kružnicí
- střed, poloměr (r), průměr (d)

Příklady: tečka, puntík, smajlík, zákazové dopravní značky, mince

Tento projekt je spolufinancován Evropským sociálním fondem a státním rozpočtem České republiky.

Další geometrické tvary

■ deltoid



■ elipsa



■ lichoběžník



■ pětiúhelník



■ rovnoběžník



■ šestiúhelník



Tento projekt je spolufinancován Evropským sociálním fondem a státním rozpočtem České republiky.

Pracovní list –

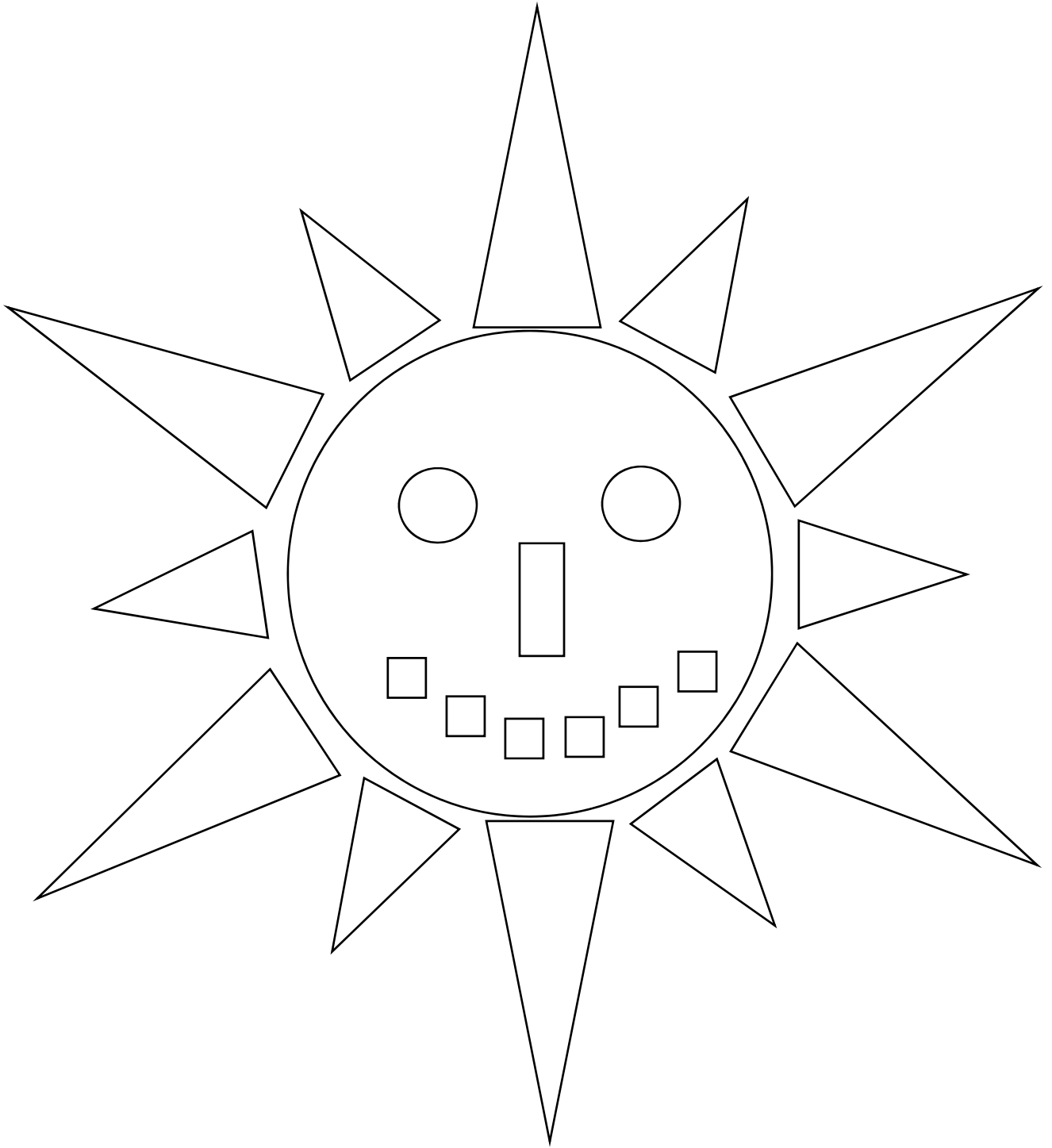
tři úkoly pro skupinovou práci žáků 2. ročníku základní školy

1. Pozorně si prohlédněte obrázek a doplňte správné počty všech geometrických tvarů:

- čtverce =
- obdélníky =
- kruhy =
- trojúhelníky =

2. Obrázek vybarvěte podle uvedených pokynů:

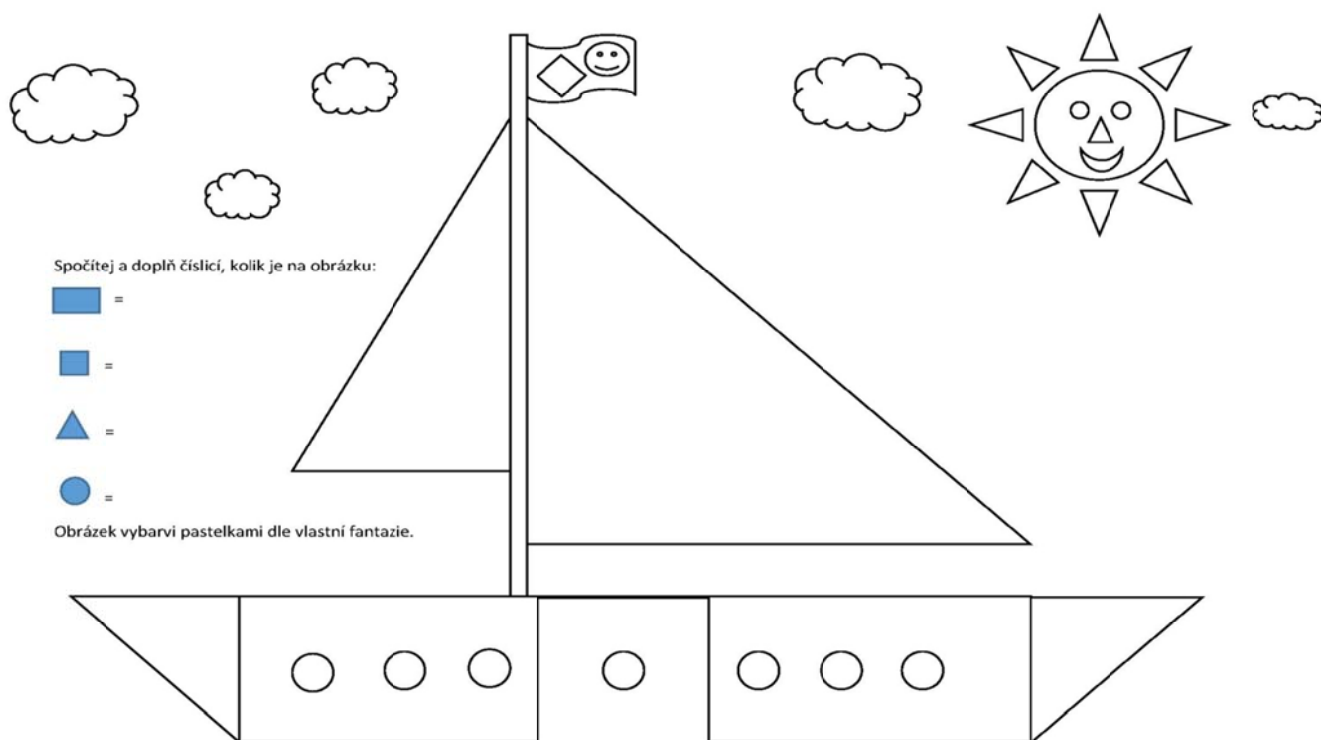
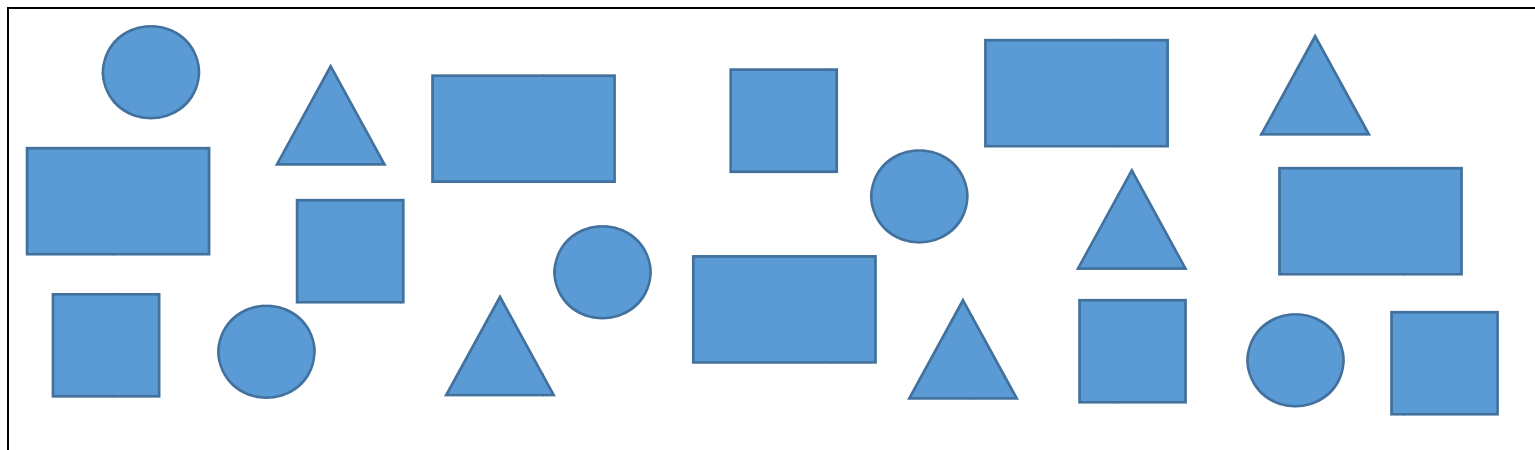
- malé trojúhelníky = hnědě
- velké trojúhelníky = oranžově
- malé kruhy = modře
- velké kruhy = žlutě
- čtverce = červeně
- obdélníky = růžově



3. Z následujících geometrických tvarů vyberte:

- 2 čtverce,
- 3 obdélníky,
- 4 trojúhelníky,
- 5 kruhů.

Ze všech vybraných geometrických tvarů poskládejte smysluplný obrázek tak, abyste následně dokázali spolužákům vysvětlit, co jste sestavili. Zbyde-li vám čas, můžete dle vlastní fantazie obrázek barevně upravit.



5 Práce s pracovními listy v pdf

Ve výuce matematiky je obvyklé používat pracovní listy, kde žáci výsledky doplňují do předpřipraveného zadání.

Pro práci s nimi a následnou kontrolu lze také dobře využít i dotykového zařízení.

Kromě editovatelných formátů (word, excel, ...), kde však může dojít ke zkreslení zadání je optimální využití souboru ve formátu pdf. V tomto formátu je možné podklady stáhnout z většiny internetových zdrojů, případně pdf vytvořit sami. Pokud ho tvoříte sami nebo ho již máte hotový jako textový dokument, tak ho v textovém editoru ve formátu pdf uložíte. V tabletu pak využijete některou aplikaci, která dovoluje tyto soubory anotovat. Pak můžete do listu přímo vpisovat řešení. Vypracované listy můžete ve stejném formátu zpětně uchovávat pro další použití.

Materiály lze také připravit z učebnic a pracovních sešitů jejich naskenováním pomocí vhodné aplikace pro skenování.

Pozn.

Problematicke formátu pdf z pohledu elektronických dokumentů byl věnován webinář ze dne 22.4.2015 a také videotutoriál „Formát pdf a jeho efektivní využití“.

<http://www.ucimedigitalne.cz/cz-1-071-3-0051-0026-ucime-digitalne-webinar-22-4-2015/>

<http://www.ucimedigitalne.cz/cz-1-071-3-0051-0026-ucime-digitalne-videotutorial-52/>

6 Aplikace a stránky

KhanovaSkola

<http://KhanovaSkola.cz>

Khanova škola je metodicky popsána ve webináři z 29.4.2015

Odkaz: <http://www.ucimedigitalne.cz/cz-1-071-3-0051-0026-webinar-matematika-na-dotykovych-zarizenich-29-4-2015/>

GEOGEBRA

<https://www.geogebra.org/>

Aplikace Geogebra je metodicky popsána ve webináři z 29.4.2015

<http://www.ucimedigitalne.cz/cz-1-071-3-0051-0026-webinar-matematika-na-dotykovych-zarizenich-29-4-2015/>

7 Použité zdroje

Použité zdroje jsou uvedeny u jednotlivých příkladů.

8 Seznam Videotutoriálů

V následující tabulce je seznam videotutoriálů, které lze spustit na adrese: <http://www.ucimedigitalne.cz/archiv/>.

Podbarvené Videotutoriály se vztahují k Výuce matematiky na II. stupni základních škol.

Název	Zaměření
Office 365 - účty, koncepce, on-line účet atd.	Obecné ICT, IVT 2.stupeň ZŠ, SŠ
Office 365 - Outlook.com	Obecné ICT, IVT 2.stupeň ZŠ, SŠ
Office 365 - Outlook.com pokročilé funkce	Obecné ICT, IVT 2.stupeň ZŠ, SŠ
Office 365 - OneDrive - základy práce	Obecné ICT, IVT 2.stupeň ZŠ, SŠ
Office 365 - OneDrive - sdílení a práva	Obecné ICT, IVT 2.stupeň ZŠ, SŠ
Office 365 - sdílené součásti Kalendář, kontakty atd.	Obecné ICT, IVT 2.stupeň ZŠ, SŠ
Office 365 - Word základy práce	Obecné ICT, IVT 2.stupeň ZŠ, SŠ
Office 365 - Word pokročilé a cloud funkce	Obecné ICT, IVT 2.stupeň ZŠ, SŠ
Office 365 - Excel základy práce	Obecné ICT, IVT 2.stupeň ZŠ, SŠ
Office 365 - Excel pokročilé a cloud funkce	Obecné ICT, IVT 2.stupeň ZŠ, SŠ
Office 365 - PowerPoint základy práce	Obecné ICT, IVT 2.stupeň ZŠ, SŠ
Office 365 - PowerPoint pokročilé a cloud funkce	Obecné ICT, IVT 2.stupeň ZŠ, SŠ
Office 365 - SWAY	Obecné ICT, IVT 2.stupeň ZŠ, SŠ
Office 365 - Publisher	Obecné ICT, IVT 2.stupeň ZŠ, SŠ
Office 365 - Online komunikace, Skype, Lync	Obecné ICT, IVT 2.stupeň ZŠ, SŠ
Windows 8.1 - windows store a typy aplikací	Obecné ICT, IVT 2.stupeň ZŠ, SŠ
Windows 8.1 - základy práce	Obecné ICT, IVT 2.stupeň ZŠ, SŠ
Windows 8.1 - pokročilé funkce a specifika dotykového ovládání	Obecné ICT, IVT 2.stupeň ZŠ, SŠ
Inspirace pro využití ICT technologií při výuce na 1.stupni	Celkově 1.Stupeň ZŠ
Inspirace pro využití ICT technologií při výuce cizích jazyků	Cizí jazyky celkově
Inspirace pro využití ICT technologií při výuce humanitních předmětů	Humanitní předmety celkově
Inspirace pro využití ICT technologií při výuce přírodovědných předmětů	Přírodovědné předmety celkově
Inspirace pro využití ICT techologií při výuce matematiky	Matematika celkově
Adobe Photoshop Express	Vv - 2.stupeň ZŠ, SŠ
Typing Fingers	Ivt - 2.stupeň ZŠ, SŠ
How to draw	Vv - 1.stupeň ZŠ
Didlr	Vv - 1., 2. stupeň ZŠ
Ma Baby Piano Free	Hv - 1.stupeň ZŠ
Animal Sound Box	Prvouka - MŠ, 1.stupeň ZŠ
Khan Academy	M, Aj, Bi, Ch, Fy, Vv, Ivt, Ek - 2.stupeň ZŠ, SŠ

Endless Alphabet	Aj - 1. a 2. stupeň ZŠ
World Countries Factbook	Z - 2.stupeň ZŠ, SŠ
Multiplication Practice Lite	M - 1.stupeň ZŠ
Násobilka	M - 1.stupeň ZŠ
Vynásobte svět	M - 1.stupeň ZŠ
Algebra Touch	M, Aj - 2.stupeň, SŠ
Převody jednotek	Fy - 2.stupeň, SŠ
Discovery News	Fy, Z - SŠ
SkyORB I	Z - 2.stupeň ZŠ, SŠ
World National Flags	Z, Aj - 2.stupeň ZŠ, SŠ
World Geo	Z, Aj - 2.stupeň ZŠ, SŠ
DinoPedia	B, Aj - 1. a 2. stupeň ZŠ
Corinth Classroom Lite	B - 2.stupeň ZŠ, SŠ
Anatomy Atlas	B - 2.stupeň ZŠ, SŠ
My Incredible Body	B - 2.stupeň ZŠ, SŠ
SkyORB II	Z - 2.stupeň ZŠ, SŠ
iCell	B, Aj - SŠ
Formát PDF a jeho efektivní využití	Obecné ICT, IVT, digitální dokumenty
Windows Movie Maker efektivně	Obecné ICT, IVT, multimédia
VyplňTo dotazníky	Obecné ICT, IVT, digitální dokumenty
Scratch I.	Ivt - 1.,2.stupeň ZŠ, programování
Google Docs - dokumenty	Obecné ICT, IVT 2.stupeň ZŠ, SŠ
Google Docs - tabulky	Obecné ICT, IVT 2.stupeň ZŠ, SŠ
Google Docs - prezentace	Obecné ICT, IVT 2.stupeň ZŠ, SŠ
Google Site - vytvoření stránky	Obecné ICT, IVT 2.stupeň ZŠ, SŠ
Google Drive	Obecné ICT, IVT 2.stupeň ZŠ, SŠ
Nezaměňujte Internet a Web	Ivt - 2.stupeň ZŠ, SŠ
Scratch II.	Ivt - 1.,2.stupeň ZŠ, programování
Scratch III.	Ivt - 1.,2.stupeň ZŠ, programování
TEDx.com	Ivt, AJ - 2.stupeň, SŠ práce s informacemi

9 Seznam webinářů

V následující tabulce je seznam webinářů, které lze spustit na adrese:
<http://www.ucimedigitalne.cz/archiv/>.

Podbarvené webináře se vztahují k Výuce matematiky základních škol.

Téma	Anotace	Termín	Účastníků on-line	Dosud shlédlo osob
Digitální dokumenty z pohledu žáka jako budoucího občana	Obsahem webináře je komplexní pohled na problematiku digitálních dokumentů z pohledu technického, z pohledu životního cyklu (vytváření, distribuce i ukládání) i legislativního. Součástí je i vysvětlení klíčových pojmů jako jsou elektronické podpisy a časové značky a praktické aspekty jejich využití v denní praxi.	22.4.2015	6	34
Matematika	Využití interaktivních zařízení při výuce matematiky	29.4.2015	5	36
Úvod do cloudu	Informace pro všechny pedagogy, kteří chtějí více proniknout do teorie Cloudu a jeho využití na školách.	4.5.2015	6	7
Office 365 základní pojmy	Office365 jako jeden z nástrojů cloud technologií, představení systému a ukázka možností pro pedagogy a využití ve škole	5.5.2015	6	14
Office 365 nasazení do škol	Office365 a jeho implementace ve škole aneb co vše potřebuje správce sítě, aby systém rozběhl na škole.	11.5.2015	6	45
Využití dotykových zařízení pro 1. a 2. třídu	Specifické aspekty využití dotykových zařízení pro žáky nejnižších ročníků základní školy.	13.5.2015	6	29
Office 365 OneDrive, SharePoint	Datové úložiště a intranetové stránky školy, jak nejlépe využít možností neomezeného úložiště a jak pracovat s intranetovými stránkami z pohledu vedení školy	18.5.2015	5	19
Office 365 SharePoint Tvorba intranetových stránek	Informace pro správce sítě nebo administrátory Office365, ukázka jak pracovat s SharePointem a jak v vytvářet intranetové stránky pomocí funkcí Office365	20.5.2015	4	1
Digitální fotografie ve školní praxi	Praktické metody a postupy jak pracovat s digitálními fotografiemi ve školní praxi	21.5.2015	7	28

Tvorba testů v cloudu	Možnosti Office365 obsahují i tvorbu průzkumů, z nich je možné lehce připravit test a následně jej rychle vyhodnotit.	25.5.2015	4	1
Skype pro firmy aneb jak komunikovat s žáky	Komunikační prostředí - možnosti intenzivnějšího vtažení žáků do výuky	26.5.2015		1
OneNote - ideální nástroj pro přípravu hodiny	Mohutný poznámkový blok v praxi učitele, nepřeberné možnosti pro přípravu hodiny, rychlé a efektivní vyhledávání v poznámkách	27.5.2015	4	1
OneNote - speciální funkce pro výuku	OneNote, mohutný poznámkový sešit, funkce pro sdílení poznámek a výukového obsahu mezi učitelem a žáky.	28.5.2015	3	6
PowerPoint - speciální funkce pro výuku	Prezentace a zdokonalení interaktivní výuky na školách, speciální funkce, které zaktraktivní prezentaci před třídou.	1.6.2015	5	4
Přírodní vědy	Využití ICT techniky a dotykových zařízení ve výuce přírodních věd	2.6.2015	6	4
PowerPoint - tvorba digitálních materiálů	Jak na digitální materiály ideální a vhodné nástroje aplikace PowerPoint a jejich využití pro práci pedagoga	3.6.2015	4	4
Operační systém Windows - novinky	Co je nového v operačním systému, aneb jak si nejlépe zkonfigurovat své školní dotykové zařízení + novinky OS	8.6.2015	4	4
Google aplikace	Využití google aplikací ve školním prostředí. Aplikace Google Classroom z pohledu studenta i učitele.	17.6.2015	2	2
Výukové aplikace z Windows Store	Windows store jako nástroj pro stahování aplikací a přehled zajímavých aplikací pro pedagogické pracovníky a jejich využití ve výuce.	11.6.2015	4	6
Textový editor pro práci pedagoga - speciální funkce	I pedagog musí vytvářet dlouhé dokumenty, jak si nejlépe ušetřit práci a využít funkcí textového editoru.	15.6.2015	3	3
Tabulkový procesor aneb jak rychle pracovat v Excelu	Rychlá tvorba tabulek, grafů či šablon užitečných pro školní účely.	17.6.2015	3	12
Databáze - aneb co s dlouhým seznamem dat	Access nebo Excel - co s dlouhým seznamem dat, jak využít všechny možnosti databázových funkcí v různých předmětech střední i základní školy	22.6.2015	4	3

	Co by nemnělo chybět ve správné prezentaci, jak by měla vypadat profesionální prezentace pedagoga.			
Prezentace trochu jinak	Různé možnosti nových prezentačních programů	24.6.2015	3	1
	Moderovaná diskuse o fenoménu současné doby, pohled na sociální síť ve školním prostředí. Praktické aspekty využití, rizika i příležitosti.			
Sociální síť		29.6.2015	4	4

