

## Elektronický sešit ve výuce Informatiky na 2. stupni základní škole (2. možnost)

Zpracovala: Anna Dravecká

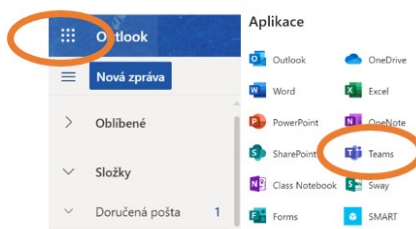
Věk (stupeň školy)	2. stupeň ZŠ (v tomto případě pro 7. třídu ZŠ)
Vstupní požadavky na žáky	<ul style="list-style-type: none"><li>• Žák umí běžným způsobem pracovat s počítačem,</li><li>• Žák má vlastní přihlášení k Office 365 (nejlépe pak školní účet).</li></ul>
Cíl aktivity	<ul style="list-style-type: none"><li>• Žáci se učí systematicky si vytvářet sešit na hodinu Informatiky.</li><li>• Žák pracuje s elektronickým dokumentem/sešitem, plní domácí úkoly, spolupracuje s ostatními žáky na společných úkolech, zapisuje si potřebné vlastní poznámky.</li></ul>
Rozvíjené kompetence	<ol style="list-style-type: none"><li>1. kompetence k učení<ul style="list-style-type: none"><li>• Příprava na hodiny Informatiky</li></ul></li><li>2. kompetence sociální a personální<ul style="list-style-type: none"><li>• Spolupracuje ve skupině</li><li>• Řídí své jednání</li></ul></li><li>3. digitální kompetence: Komunikace a kolaborace<ul style="list-style-type: none"><li>• Sdílení prostřednictvím digitálních technologií</li><li>• Spolupráce prostřednictvím digitálních technologií</li><li>• Rozdělení rolí ve skupině</li><li>• Respektování názoru druhých</li></ul></li><li>4. digitální kompetence: informační a datová gramotnost<ul style="list-style-type: none"><li>• Správa dat a obsahu</li><li>• Vyhledávání a třídění informací</li></ul></li><li>5. digitální kompetence: technologická kompetence<ul style="list-style-type: none"><li>• Práce s aplikacemi</li><li>• Práce s PC nebo mobilním dotykovým zařízením</li></ul></li></ol>
Potřebný HW a SW	<ul style="list-style-type: none"><li>• MS Word, Office 365</li><li>• PC nebo mobilní dotykové zařízení s připojením k internetu</li></ul>

### Průběh výuky

#### Příprava na výuku

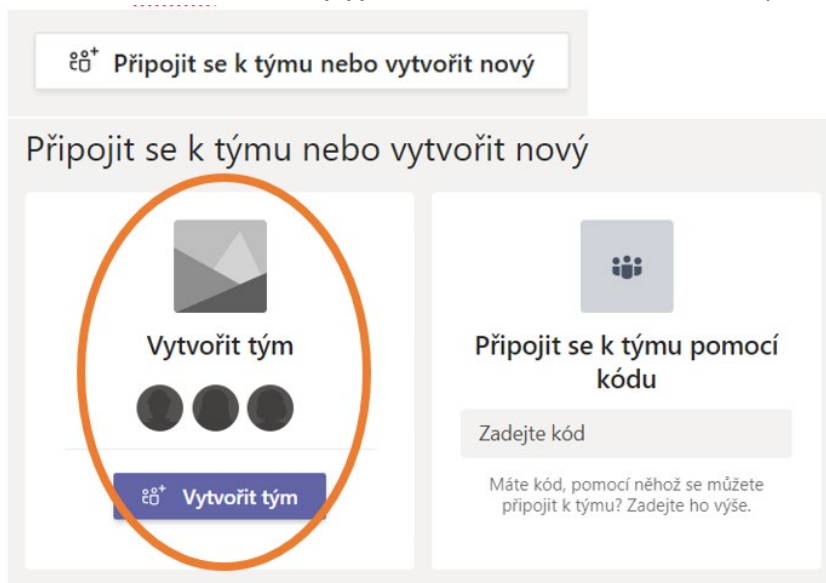
Učitel založí Teams skupinu pro žáky jedné třídy/skupiny prostřednictvím školní Office 365 - Teams. Vše probíhá intuitivně, k dispozici je i nápověda.

- 1) Ve školní poště Office 365 – on-line verze přes webové rozhraní – klikneme na ikonku aplikace, vybereme Teams



Obrázek 1: Aplikace Teams v Office365

2) Vytvoříme třídní Teams – založíme jej jako třídu, zadáme název této třídy a naplníme žáky.



a)  
b)



c)

Přidat členy do týmu 1A6-INF

Studenti Učitelé

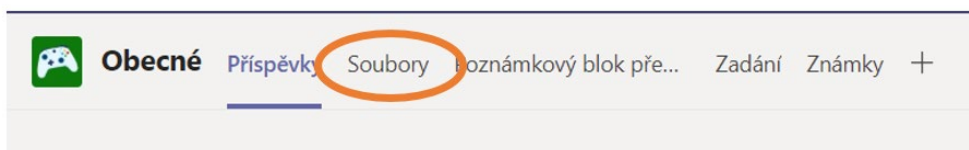
Hledat studenty

Přidat

Obrázek 2: Vytvoření Týmu

3) Vzniklý team má rovnou toto menu. V **souborech** žáci nebo učitel vytvoří wordovské dokumenty, které si žáci po dvojicích/trojicích rozdělí a podepíší. Pro prvopočátek práce v on-line prostředí se obyčejný sdílený wordovský dokument hodí, není náročný pro práci, žáci

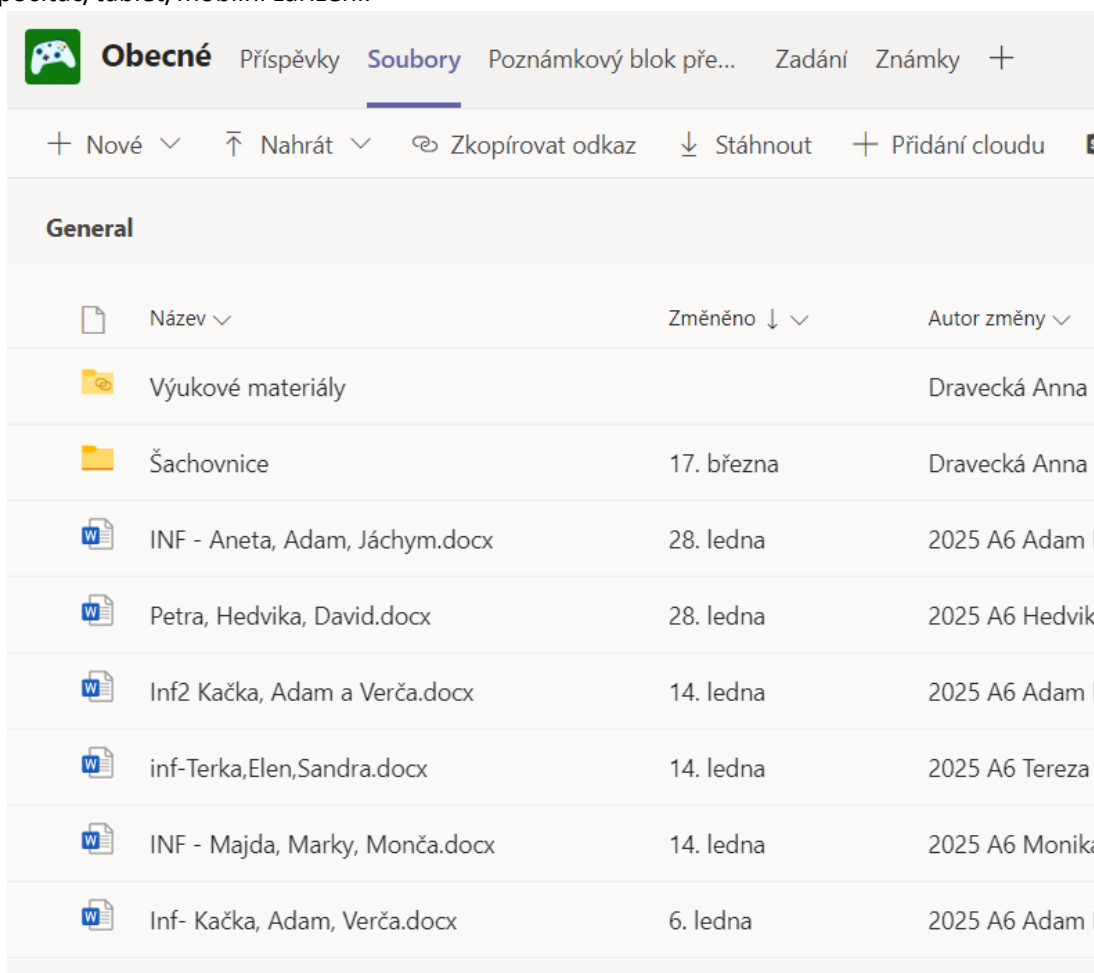
MS Word znají již z předchozích hodin. Teď si musí zvyknout na on-line verzi, koordinaci a spolupráci tří žáků pohybující se v jednom dokumentu.



Obrázek 3: typy práce v Teams

Trojice žáků na jeden sešit. Jeden zapisuje výklad učitele, druhý žák upravuje text – font, velikost, barvy, odrážky, drobné opravy. Třetí žák hledá obrázky/video k danému tématu.

Tyto sešity mají studenti k dispozici, vždy když mohou na internet – osobní počítač/tablet/mobilní zařízení.



Obrázek 4: soubory v Teams

4) Ukázky z jednotlivých sešitů:

## Dvojková číselná soustava

- Pouze 0,1
- Skládá se ze zbytků dělení

$2^0$	$2^1$	$2^2$	$2^3$	$2^4$	$2^5$	$2^6$	$2^7$	$2^8$	$2^9$	$2^{10}$
1	2	4	8	16	32	64	128	256	512	1024

- Čte se odzadu

1	0	1	0
$2^3$	$2^2$	$2^1$	$2^0$

$$= 0 * 2^0 + 1 * 2^1 + 0 * 2^2 + 1 * 2^3 = 0 + 1 * 2 + 0 + 1 * 8 = 2 + 8 = 10$$

Obrázek 5: Ukázka sešitu 1



### Procesor

- **Mozek počítače** (HDD=hard disk)
- Křemíkové destičky,
- I několika jádřov
- Pracuje v Herzích (Hz)
- chlazení

### Operační paměť

- **Vnitřní** (RAM – paměť s náhodným přístupem, ROM – paměť pouze pro čtení, CACHE)
  - **RAM** - Překopírovává z HDD všechny aktuálně otevřené programy, v bitech a bajtech, po zavření se uvolní na paměti RAM místo (paměť s náhodným přístupem)
  - **ROM** – pro čtení, technické informace od výrobce, součástí základní desky, **bios** – říká počítači, co dělat, operační systém, (paměť pouze pro čtení)
  - Dlouho jsi na počítači: dobijím baterku.
  - **Cache** - vyrovnává rychlost mezi dvěma zařízeními
- **Vnější** - ovládáme my
  - **HDD – mechanický**, až 1T
  - **SSD** - až 1Tc
  - **Flash disk** – přenosné, cca 64GB
  - **SD karta** - uvnitř, vyjímatelná

Obrázek 6: Ukázka sešitu 2

## Průběh a organizace výuky

Učitel pak může pracovat běžným způsobem s žáky: prezentuje obsah výuky, zadává úkoly.

Součástí sešitů žáku může být: zvuk, video, obrázky, prezentace, online odkazy, ...

## Na co si dát pozor

- Někteří žáci se pohybují poprvé ve sdíleném on-line prostředí, proto orientace, spolupráce, koordinace tří žáků v jednom dokumentu je na některé až moc.
- Žáci si z počátku neuvědomují, že učitel i ostatní žáci mají přístup k jejich sešitům.

## Alternativní řešení

- Lze modifikovat pro libovolný předmět.
- Lze využít i jiné prostředí než Office 365, např. prostředí Google Classroom.
- Lze po prvním odzkoušení Teams s žáky postupně začít využívat dalších aplikací, jako OneNote, Zadání, Kvíz, ...

