

Využívání digitálních technologií v 9. třídě

/ Sekundární deskriptivní analýza dat
z mezinárodního výzkumu PISA 2022



PAQ Research
Samuel Galan, Kateřina Šafářová a Václav Korbel



březen 2024

PAQ
RESEARCH

Google

Obsah reportu

Téma	Strana
<u>O výzkumu</u>	3
<u>Shrnutí hlavních zjištění</u>	4
<u>Vybavení škol digitálními zařízeními</u>	6
<u>Školní pravidla pro používání digitálních zařízení</u>	11
<u>Používání digitálních zařízení ve škole</u>	14
<u>Digitální zařízení v domácnostech žáků</u>	24
<u>Používání digitálních zařízení mimo školu</u>	27
<u>Žáci a jejich vztah k digitálním zařízením</u>	34
<u>Důvěra informacím na internetu a jejich ověřování</u>	41
<u>Zájem žáků vzdělávat se v oblasti digitálních zařízení a aplikací</u>	46

O výzkumu

Výzkum a jeho účel

Mezinárodní šetření PISA (*Programme for International Student Assessment - Program pro mezinárodní hodnocení žáků*) je největším světovým vzdělávacím výzkumem. Jeho cílem je opakovaně zjišťovat a porovnávat výsledky **patnáctiletých** žáků různých zemí zejména v oblasti **čtenářské, matematické a přírodovědné gramotnosti**.

Hlavním záměrem je poskytnout tvůrcům školské politiky v jednotlivých zemích informace o úspěšnosti a efektivitě jejich vzdělávacích systémů. Vedle sledovaných gramotností dotazníky zachycují i další oblasti – pravidelně např. vztah žáků ke škole nebo právě využívání digitálních technologií a zařízení.

Výzkum probíhá od roku 2003 a měření se opakuje každé 3 roky. ČR se zúčastnila všech cyklů měření. V ČR PISA měření zachycuje v 9. ročníku i v 1. ročníku na střední škole.

My se v této studii soustředíme na žáky 9. ročníku (jak na základních školách, tak na odpovídajícím ročníku víceletých gymnázií). Na tuto skupinu se soustředíme z toho důvodu, že zahrnuje celou kohortu žáků oproti středním školám, na které část žáků nepokračuje. Zároveň mají základní školy i víceletá gymnázia, které poskytují všeobecné vzdělání, více podobné podmínky, než je tomu na středních školách, u nichž je větší diferenciace.

Sekundární analýza je provedena na nejnovějších datech z roku 2022 (sběr proběhl na jaře 2022). Vycházíme při ní z dat ze 3 dotazníků: hlavního žakovského dotazníku, dotazníku pro žáky zaměřeného na ICT a také školního dotazníku, který vyplňuje vedení školy.

Realizátoři šetření PISA

Výzkum PISA pořádá Organizace pro hospodářskou spolupráci a rozvoj (OECD). Za celkovou realizaci šetření odpovídá nadnárodní konsorcium sestávající ze společností Educational

Testing Service (ETS) z USA, Westat z USA, Australian Council for Educational Research (ACER) z Austrálie, cApStAn z Belgie, ACT z USA a RTI International z USA. V České republice za přípravu, realizaci a vyhodnocení šetření PISA odpovídá Česká školní inspekce (ČŠI, 2023).

Sekundární analýzu dat týkajících se využívání digitálních zařízení žáky ve škole i mimo ni připravil PAQ Research, z. ú.

Vzorek a reprezentativita

Hlavních sekcí měření PISA se v roce 2022 celosvětově zúčastnilo celkem 614 000 žáků z 81 zemí. Za ČR se jich zúčastnilo celkem 8 460 žáků z celkem 430 škol, z toho je 3 763 v 9. ročníku základní školy (nebo odpovídajících ročnících víceletých gymnázií) – tito žáci jsou předmětem této sekundární analýzy.

Testovanou populaci tvoří vzorek žáků navštěvujících vzdělávací instituce (minimálně 7. ročník), který je vybírán metodou dvoustupňového stratifikovaného náhodného výběru. V prvním kroku jsou náhodně vybrány školy, přičemž tento výběr je prováděn nezávisle mezinárodním konsorciem. V dalším kroku je za pomoci speciálního softwaru v každé škole vybrán vzorek žáků, kteří se zúčastní testování (ČŠI, 2023). Žáci ve vzorku tedy bývají z různých tříd ve škole, a neumožňují tak zkoumat rozdíly mezi jednotlivými třídami.

Stratifikace výběrového souboru byla navržena tak, aby ve vzorku mohly být reprezentativně zastoupeny jednotlivé druhy/typy škol a v případě žáků 9. ročníků základních škol a odpovídajících ročníků víceletých gymnázií také jednotlivé kraje České republiky.

Partneři

Výzkum vznikl za finanční podpory Google.org. Je součástí širšího dokumentu, který mapuje rozdíly v digitálních kompetencích u různých skupin v České republice.

Shrnutí hlavních výsledků

Hlavní zjištění

Vybavenost ICT technikou není podle škol problém

- * Většina škol má dostatek digitálních zařízení. Jako dobrou vidí situaci dvě třetiny žáků i učitelů. Pouze polovina žáků nicméně uvádí, že digitální zařízení jsou pro ně ve škole snadno přístupná.
- * Podle ředitelů ve 20 % škol nedostatek digitálních zařízení značně omezuje výuku ve škole.

Většina škol mobilní telefony nezakazuje, polovina vytváří pravidla pro jejich bezpečné využívání

- * Dvě třetiny škol mají zvláštní opatření týkající se používání sociálních sítí (Facebook apod.) při vyučování a učení.
- * Pouze 57 % ředitelů uvedlo, že jejich škola má oficiální postupy pro využívání digitálních zařízení v konkrétních předmětech.
- * Polovina škol pořádá pravidelná setkání učitelů pro sdílení, hodnocení a vytváření materiálů a metod využívajících digitální zařízení.
- * Třetina škol nepovoluje v prostorách školy vůbec používat mobilní telefon.

Digitální technologie se využívají hlavně v informatice, ale jsou relativně málo integrovány do dalších předmětů

- * Dvě třetiny žáků využívají ve škole digitální zařízení každý den. Většina do 1 hodiny denně.
- * Dvě třetiny žáků nepracují se žádným výukovým softwarem v žádné hodině. Digitální technologie se hodně používají v informatice. V češtině, matematice, ale i dalších předmětech se polovina žáků s digitálními technologiemi vůbec nesetká.
- * Pro 68 % žáků digitální zařízení dělají výuku zajímavější. Zapojení digitálních technologií do výuky je pro žáky tedy často zajímavé a aktivizující, ale relativně málo se využívá napříč předměty.

Drtivá většina žáků má přístup k ICT zařízením. Problémem ovšem může být kvalita.

- * 99 % žáků vlastní chytrý telefon. Kvalitativní výzkum ukazuje, že problémem častěji bývá stáří zařízení nebo připojení k internetu.
- * 10 % žáků s nejnižším socio-ekonomickým statutem nemůže doma využívat počítač či notebook pro práci do školy.

Skoro polovina žáků má potřebu být neustále online (během vyučování, v noci). Pětina žáků zároveň cítí úzkost, když nemá zařízení u sebe

- * 84% žáků používá digitální zařízení každý den. Méně než 10 % žáků nemá doma digitální zařízení k dispozici. 34 % chlapců tráví v běžném pracovním dni 3 a více hodin hraním videoher. Dívky tráví pak více času brouzdáním na sociálních sítích.
- * 40 % žáků na noc většinou na telefonu nevypíná notifikace ze sociálních sítí, 30 % žáků má potřebu odpovídat na zprávy během vyučování.
- * 22 % žáků pociťuje minimálně v polovině času, kdy nemá své digitální zařízení u sebe, úzkost. U dívek je to častěji – v 28 % případů.

Většina žáků má zájem rozvíjet svoje digitální kompetence

- * Tři čtvrtiny žáků souhlasilo s tvrzením: „Rád/a bych se naučil/a používat digitální zařízení a aplikace, protože by se mi to mohlo hodit v zaměstnání.“
- * Podíl je vyšší u chlapců, a to 80 %. 60 % žáků by se chtělo naučit programovat, u chlapců 68 %, zatímco u dívek 49 %. Je nutné povzbuzovat zájem o digitální technologie, aby se neprohubovaly rozdíly v kompetencích a v zastoupení žen v ICT sektoru.

Vybavení škol digitálními zařízeními

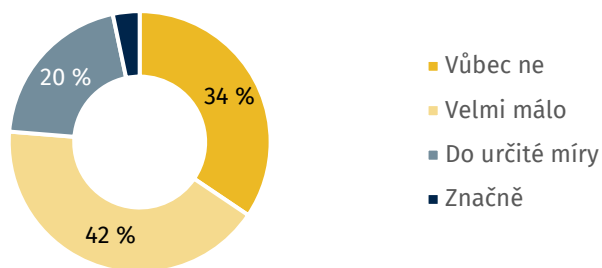
76 %

**ředitelů souhlasí, že nedostatek digitálních zařízení
není problém pro výuku v jejich škole.**

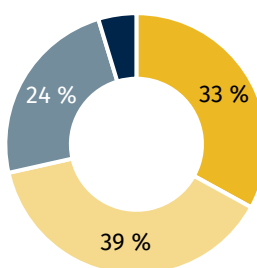
Nedostatečnou kvalitu digitálních zařízení vidí jako výraznější problém jen 29 % ředitelů škol

Je výuka ve Vaší škole omezována následujícími problémy?

Nedostatek digitálních zařízení



Nedostatečná kvalita digitálních zařízení



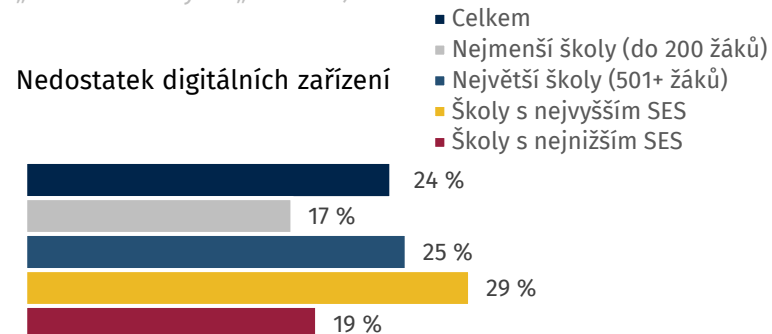
Tři čtvrtiny ředitelů jsou s množstvím a kvalitou digitálních zařízení spokojeni

Přibližně 4 z 10 ředitelů uvádějí, že nedostatek nebo nedostatečná kvalita digitálních zařízení jejich školu omezuje „velmi málo“. Naprosto spokojená s technikou a jejich kvalitou je pak třetina škol. Mezi nimi jsou častěji ředitelé víceletých gymnázií, nejmenších škol do 200 žáků a také ředitelé soukromých škol.

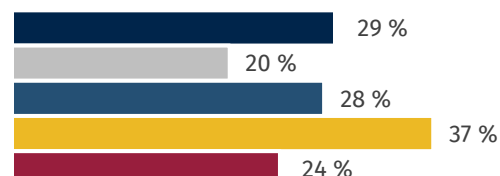
Častěji považují vybavení za problém ředitelé škol s žáky z rodin s lepším zázemím

Nedostatek i nedostatečnou kvalitu vnímají jako výraznější problém častěji ředitelé škol s vyšším podílem žáků s vyšším socio-ekonomickým statusem, což může souviset s vyššími nároky rodičů těchto žáků na vybavení ve škole. Co se týče regionů NUTS 2, uvádějí nedostatek digitálních zařízení i nedostatečnou kvalitu častěji jako problém ředitelé v Praze, nejméně často ředitelé na Jihovýchodě (Kraj vysočina a Jihomoravský kraj), Severovýchodě (Liberecký, Královéhradecký a Pardubický kraj) a Jihozápadě (Jihočeský a Plzeňský kraj).

Podíl škol, pro které jde o výraznější problém (součet odpovědí, že je výuka ve škole omezována „do určité míry“ a „značně“)



Nedostatečná kvalita digitálních zařízení

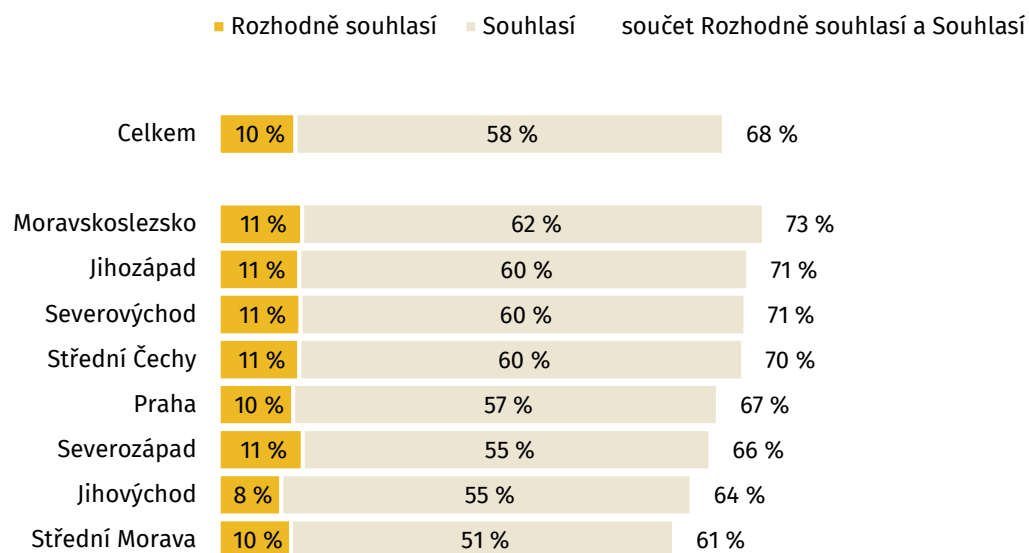


Poznámka: N=277 ředitelů škol s žáky v 9. ročníku ZŠ (či odpovídajících ročníků víceletých gymnázií). Znění otázky: „Je výuka ve Vaší škole omezována následujícími problémy?“. Váženo na úrovni škol. SES je zkratka pro socio-ekonomický status žáků. Na základě hodnot SES žáků byly vytvořeny 4 skupiny (kvartily) škol – s nejvyšším SES, s vyšším SES, s nižším SES a s nejnižším SES.

Digitální zařízení ve školách v regionech NUTS 2

Dvě třetiny žáků si myslí, že ve školách je dostatek digitálních zařízení

Podíl žáků, kteří souhlasili s následujícími tvrzeními: „V naší škole je dostatek digitálních zařízení a aplikací pro všechny žáky“



Nejlépe hodnotí dostatek digitálních zařízení žáci na Moravskoslezsku

73 % žáků z Moravskoslezského kraje souhlasí s tím, že ve škole je dostatek digitálních zařízení a aplikací pro všechny žáky. Nejhorší situace je z hodnocení žáků v regionu Střední Morava (Olomoucký a Zlínský kraj) a na Jihovýchodě (Kraj Vysočina a Jihomoravský kraj), i zde se ale většina žáků domnívá, že škola má dostatek digitálních zařízení pro všechny žáky.

Žáci na víceletých gymnáziích uvádějí častěji, že škola má dostatek digitálních zařízení

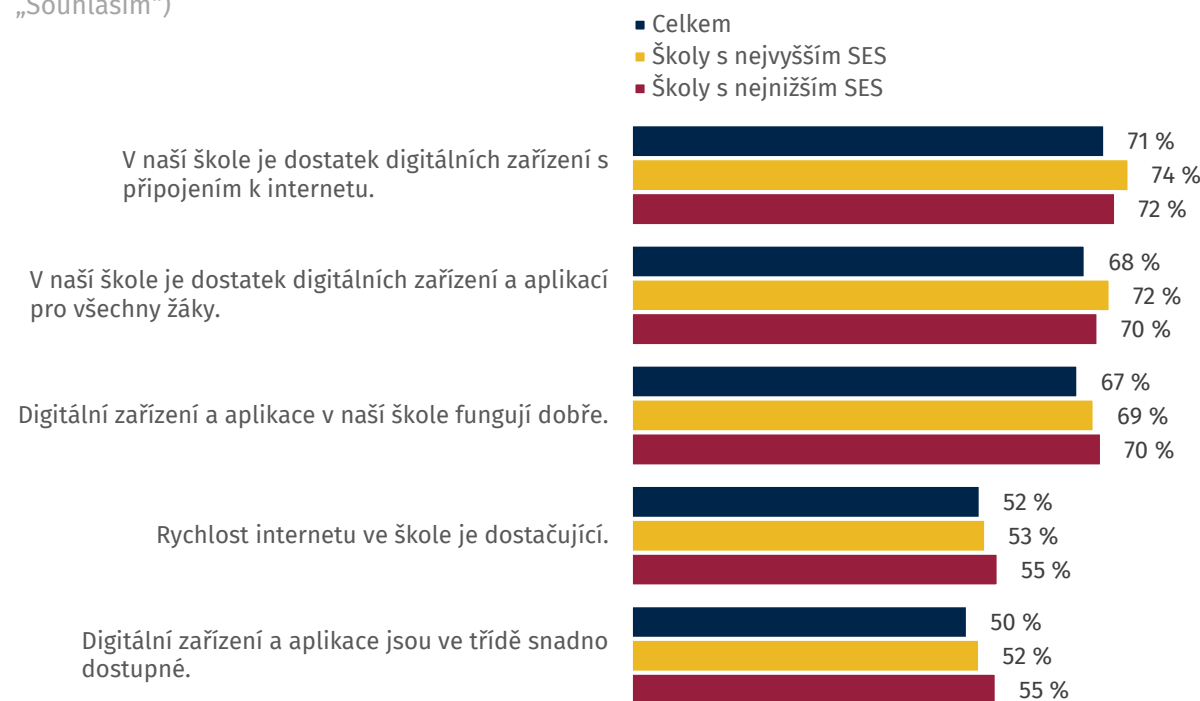
S uvedeným tvrzením souhlasilo 73 % žáků víceletých gymnázií oproti 67 % žáků základních škol. Častěji také souhlasí s dostatkem digitálních zařízení pro všechny žáky žáci nejmenších škol (do 200 žáků – 72 % souhlasilo, zatímco ve školách nad 501 žáků to bylo 66 %). Nejsou výrazné rozdíly v tom, jak hodnotí žáci množství digitálních zařízení na základě socio-ekonomického statutu školy (kategorizovaného podle socio-ekonomického statutu žáků navštěvujících danou školu).

Poznámka: N=3 706 žáků 9. ročníku ZŠ (či odpovídajících ročníků víceletých gymnázií), váženo na úrovni škol. Znění otázky: Do jaké míry souhlasíš, nebo nesouhlasíš s následujícími tvrzeními?

Vybavenost a dostupnost digitálních zařízení ve školách pohledem žáků

S rychlostí internetu ve škole je spokojená polovina žáků

Podíl žáků, kteří souhlasili s následujícími tvrzeními (součet „Rozhodně souhlasím“ a „Souhlasím“)



Žáci s nižším i vyšším socio-ekonomickým statusem hodnotí vybavenost školy podobně

Vnímají situaci tedy odlišně od ředitelů, kdy ředitelé ve školách s vyšším podílem žáků s vyšším socio-ekonomickým statusem (SES) častěji uváděli, že školu omezuje nedostatek digitálních zařízení nebo jejich nedostatečná kvalita (viz předchozí strana).

Polovina žáků uvedla, že jsou pro ně digitální zařízení snadno dostupná

Z odpovědí žáků vyplývá, že podle většiny žáků je ve škole je dostatek digitálních zařízení, ale ta nejsou žákům vždy snadno dostupná. To se zřejmě týká počítačových učeben, do nichž žáci nemají volný přístup, nebo jsou během dne často obsazeny žáky jiné třídy.

Poznámka: : N=3 706 žáků 9. ročníku ZŠ (či odpovídajících ročníků víceletých gymnázií). Váženo na úrovni škol. SES je zkratka pro socio-ekonomický status žáků. SES školy byl počítán na základě SES žáků. Podle kvartilů byly vytvořeny 4 skupiny škol – s nejvyšším SES, s vyšším SES, s nižším SES a s nejnižším SES. Znění otázky: Do jaké míry souhlasíš, nebo nesouhlasíš s následujícími tvrzeními?

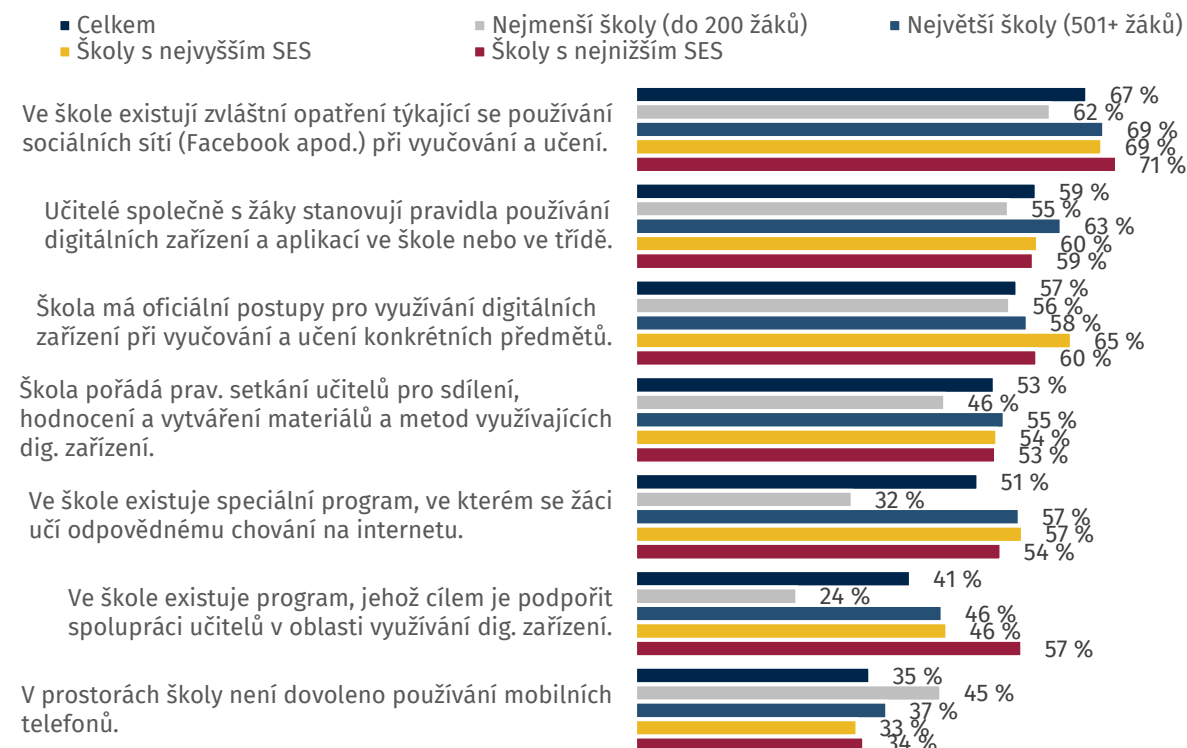
Školní pravidla pro používání digitálních zařízení

57 %

škol má oficiální postupy pro využívání digitálních zařízení v konkrétních předmětech.

Třetina škol nepovoluje v prostorách školy vůbec používat mobilní telefony

Podíl ředitelů, kteří odpověděli na následující tvrzení „ANO“



Jen polovina škol vytváří pravidla a procesy pro efektivní využívání mobilních telefonů

Méně často mají menší školy opatření týkající se používání sociálních sítí, dále také učitelé na školách do 200 žáků méně často spolupracují a sjednocují se na využívání digitálních zařízení ve výuce. To může souviset s tím, že častěji používání mobilních telefonů v prostorách školy zakazují.

Školy, které navštěvuje více žáků s nejnižším socio-ekonomickým statutem, se častěji snaží podpořit spolupráci učitelů v oblasti využívání digitálních zařízení (57 % těchto škol, oproti průměru 41 % škol).

Žáci se podílejí na tvorbě pravidel používání digitálních zařízení ve škole na 59 % škol. V Praze je to dokonce na 84 % škol, naopak nejméně je to z regionů NUTS 2 na Jihozápadě (tedy v Jihočeském a Plzeňském kraji, celkem 42 % škol z tohoto regionu).

Poznámka: N= 277 ředitelů škol s žáky v 9. ročníku ZŠ (či odpovídajících ročníků víceletých gymnázií). Váženo na úrovni škol. SES je zkratka pro socio-ekonomický status žáků. SES školy byl počítán na základě SES žáků. Podle kvartilů byly vytvořeny 4 skupiny škol – s nejvyšším SES, s vyšším SES, s nižším SES a s nejnižším SES. Znění otázky: Vztahují se následující tvrzení na Vaši školu? Možnosti „ANO“ a „NE“.

Používání digitálních zařízení ve škole

63 %

**žáků využívá ve škole digitální zařízení každý den.
Většina do 1 hodiny denně.**

Frekvence využívání žáků digitálních zařízení ve školách

Denně využívají digitální zařízení ve škole téměř dvě třetiny žáků

Podíl žáků, kteří využívají ve škole PC/laptop/smartphone/tablet denně



Nejčastěji využívají digitální zařízení každý den žáci gymnázií a soukromých škol

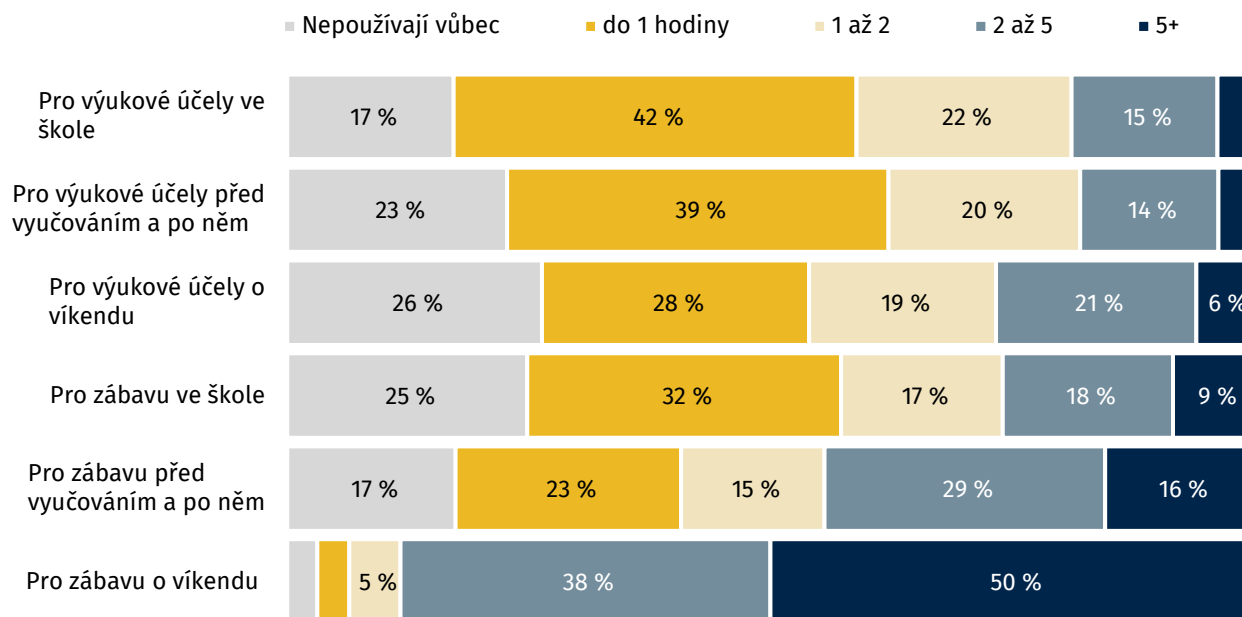
Nejčastěji žáci využívají mobilní telefony. Pokud je mají k dispozici, využívají je typicky každý den. Nejvíce se digitální zařízení využívají na víceletých gymnáziích. Každý den je tam využívá 78 % žáků, na soukromých školách 72 %. Nejčastěji je denně používají žáci v Praze (77 %), nejméně často ve Středních Čechách (59 %). Tyto rozdíly se ale nemusí nutně přenášet do kvality výuky, jelikož se nemusí jednat o využívání pro vzdělávání.

Poznámka: N=3 706 žáků 9. ročníku ZŠ (či odpovídajících ročníků víceletých gymnázií). Váženo na úrovni škol. SES je zkratka pro socio-ekonomický status žáků. SES školy byl spočítán na základě SES žáků navštěvujících danou školu. Podle kvartilů byly vytvořeny 4 skupiny škol – s nejvyšším SES, s vyšším SES, s nižším SES a s nejnižším SES. Znění otázky: Jak často jsi v tomto školním roce používal/a ve škole následující digitální zařízení a aplikace?

Frekvence používání digitálních zařízení ve škole i mimo ni

Žáci nejčastěji používají digitální zařízení ve škole do 1 hodiny denně

Kolik hodin denně žáci používají digitální zařízení a aplikace v následujících situacích



Digitální zařízení se častěji nevyužívají pro výukové účely na školách s nižším SES

Pro výukové účely se digitální technologie využívají max 1 hodinu denně. Na školách, kde je více žáků s nejnižším socio-ekonomickým statutem, nikdy nevyužívá digitální zařízení při výuce 29 % žáků (na školách s nejvyšším SES je to 16 %). Méně často využívají digitální zařízení ve výuce také na základních školách (při srovnání s víceletými gymnázii – vůbec je nevyužívá 25 % žáků ZŠ a 7 % gymnazistů) a na soukromých školách (vůbec je nevyužívá 23 % žáků oproti 11 % žáků na soukromých školách).

Podobně je tomu s výukovými aktivitami před vyučováním a o víkendu. Nevyužívání digitálních zařízení při výuce je častější na školách škol se zákazem používání mobilních telefonů v prostorách školy.

27 % žáků tráví ve škole zábavou na telefonu či jiném zařízení 2 a více hodin denně

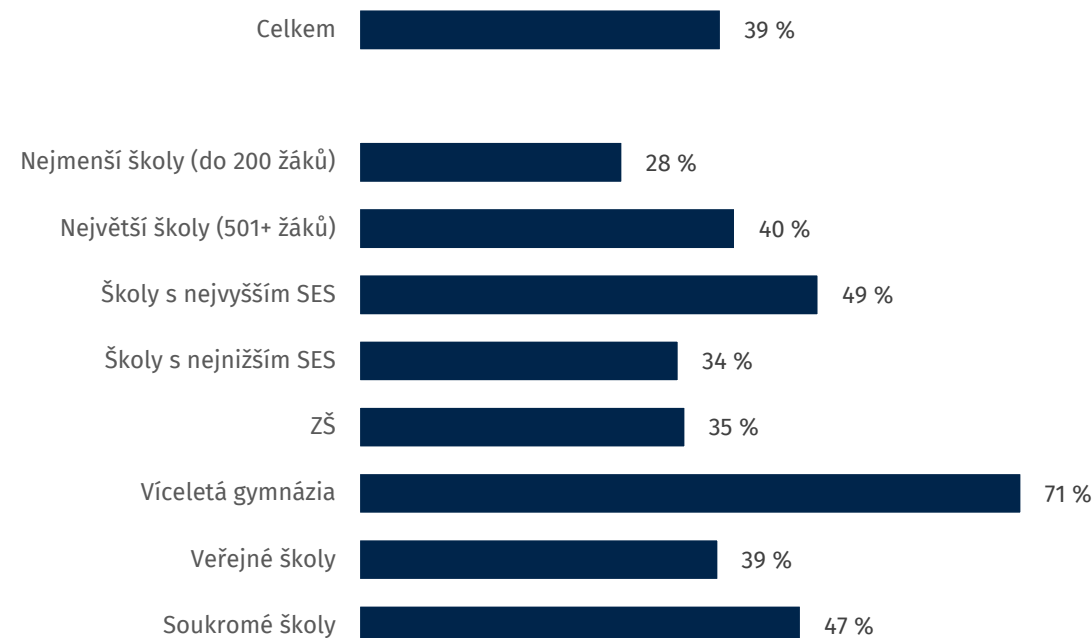
Častěji je v tomto rozsahu (2+ hodiny) používají žáci ve školách s nejnižším SES (31 % oproti 20 % žákům s nejvyšším SES) a žáci na základních školách (27 % oproti 18 % na víceletých gymnáziích. Více času pro zábavu mají pak žáci o víkendu. Polovina na svých zařízeních tráví o víkendu 5+ hodin denně (u žáků víceletých gymnázií je to pak 36 %).

Poznámka: N=3 706 žáků 9. ročníku ZŠ (či odpovídajících ročníků víceletých gymnázií). Znění otázky: Přibližně kolik hodin denně v tomto školním roce používáš digitální zařízení a aplikace v následujících situacích? Váženo na úrovni škol.

Frekvence využívání digitálních zařízení žáky ve školách

Školní portály používají nejčastěji víceletá gymnázia než běžné základní školy

Podíl žáků, kteří využívají ve škole školní portál (vyhledávání informací o rozvrhu, absencích atd.) denně



40 % žáků největších škol používá denně školní portál

Výrazné rozdíly mezi typy škol nejsou způsobeny pouze velikostí škol. Tedy neplatí plošně, že ve větších školách mají školní portál a v menších ne, protože je to nákladné nebo neefektivní.

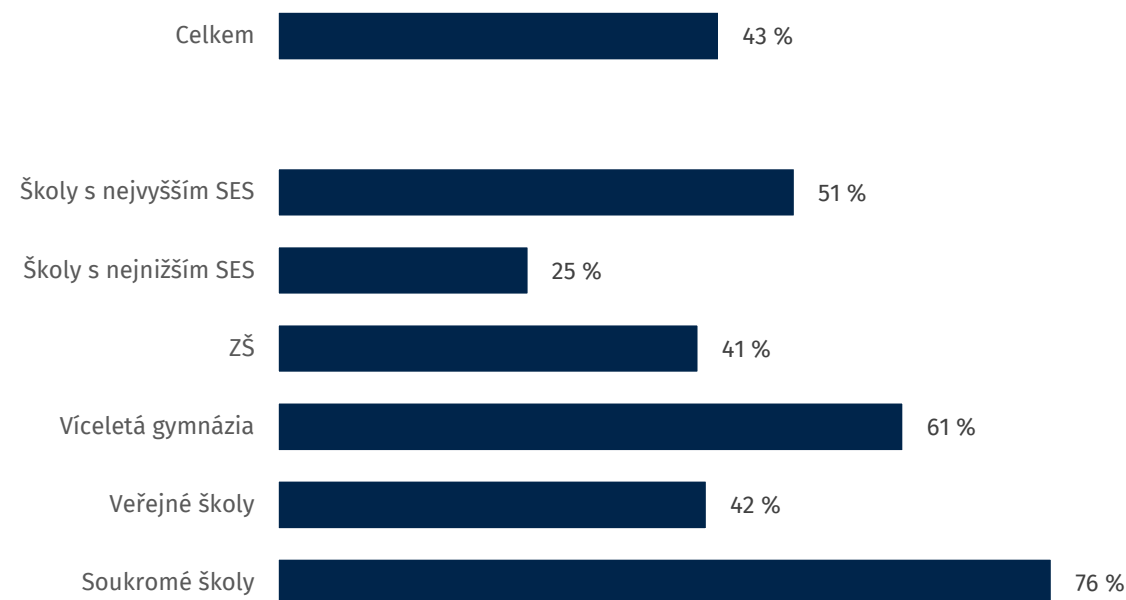
Přístup žáků ke školnímu portálu může zvýšit sdílení informací mezi žáky a zlepšovat komunikaci jak k žákům, tak k rodičům. Nejvyšší přístup k tomuto typu technologie mají žáci víceletých gymnázií a škol s vysokým podílem žáků s vysokým SES. To může podporovat rozdíly v přístupu k informacím a kvalitnímu vzdělávání žáků s nižším SES.

Poznámka: N= 3 706 žáků 9. ročníku ZŠ (či odpovídajících ročníků víceletých gymnázií). Váženo na úrovni škol. SES je zkratka pro socio-ekonomický status žáků. SES školy byl spočítán na základě SES žáků navštěvujících danou školu. Podle kvartilů byly vytvořeny 4 skupiny škol – s nejvyšším SES, s vyšším SES, s nižším SES a s nejnižším SES. Znění otázky: Jak často jsi v tomto školním roce používal/a ve škole následující digitální zařízení a aplikace? Školní portál (vyhledávání informací o rozvrhu, absencích atd.)

Frekvence využívání žáků digitálních zařízení žáky ve školách

Školní výukové platformy jako Google Classroom používá ve školách alespoň 1x týdně 43 % žáků

Podíl žáků, kteří využívají ve škole systém pro organizaci výuky nebo školní výuková platforma (např. Blackboard, Moodle, Google Classroom) 1 x týdně a častěji



Školy s vyšším podílem žáků s nižším SES využívají výukové platformy výrazně méně než jiné typy škol

Nejvíce využívají tyto platformy soukromé školy a víceletá gymnázia. To ve spojitosti s předchozími výsledky naznačuje o něco horší přístup k informacím a kvalitnímu vzdělávání u žáků s nižším socioekonomickým statusem. Samotný přístup nezaručuje kvalitnější vzdělávání. Využívání takových platform ale naznačuje, že školy jsou aktivní v zavádění nových a aktivizujících prvků výuky.

Poznámka: N=3 706 žáků 9. ročníku ZŠ (či odpovídajících ročníků víceletých gymnázií). SES je zkratka pro socio-ekonomický status žáků. SES školy byl spočítán na základě SES žáků navštěvujících danou školu. Podle kvartilů byly vytvořeny 4 skupiny škol – s nejvyšším SES, s vyšším SES, s nižším SES a s nejnižším SES. . Znění otázky: Jak často jsi v tomto školním roce používal/a ve škole následující digitální zařízení a aplikace?

Frekvence využívání žáků digitálních zařízení žáky ve školách

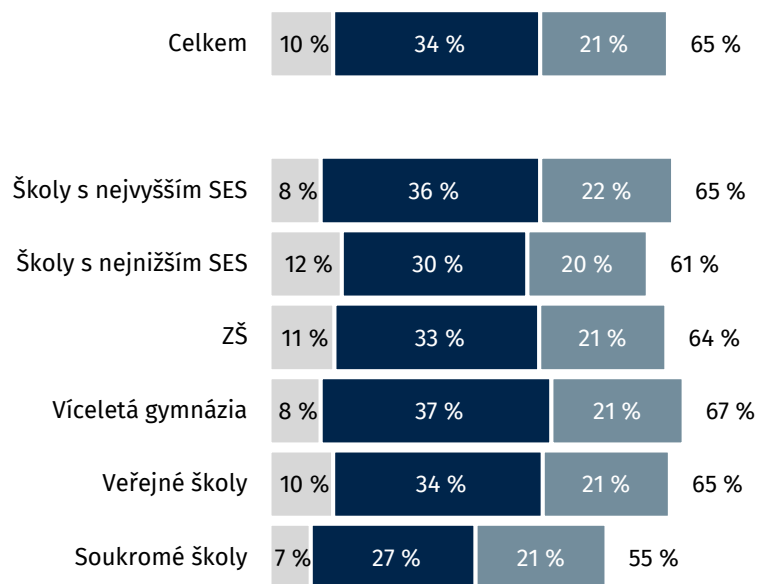
Dvě třetiny žáků uvádí, že ve škole téměř nepracují s výukovými programy, hrami či aplikacemi

Podíl žáků, kteří využívají ve škole výukové programy, hry nebo aplikace nebo jiné výukové nástroje (např. CK-12 nebo on-line podpora Mathalicious) nikdy nebo málo často

Nejvíce tyto výukové programy používají na soukromých školách

Nízký podíl žáků využívá pravidelně vzdělávací software. To se stále ukazuje jako vysoký potenciál do budoucna, jak více zapojit technologie do výuky. Nejdále jsou v tomto soukromé školy, kde celkem 45 % z nich výukové programy používá častěji než 2x do měsíce, zatímco na ostatních typech škol je to zhruba třetina. Obecně jsou ale rozdíly mezi školami ve využívání výukových programů, her a aplikací malé.

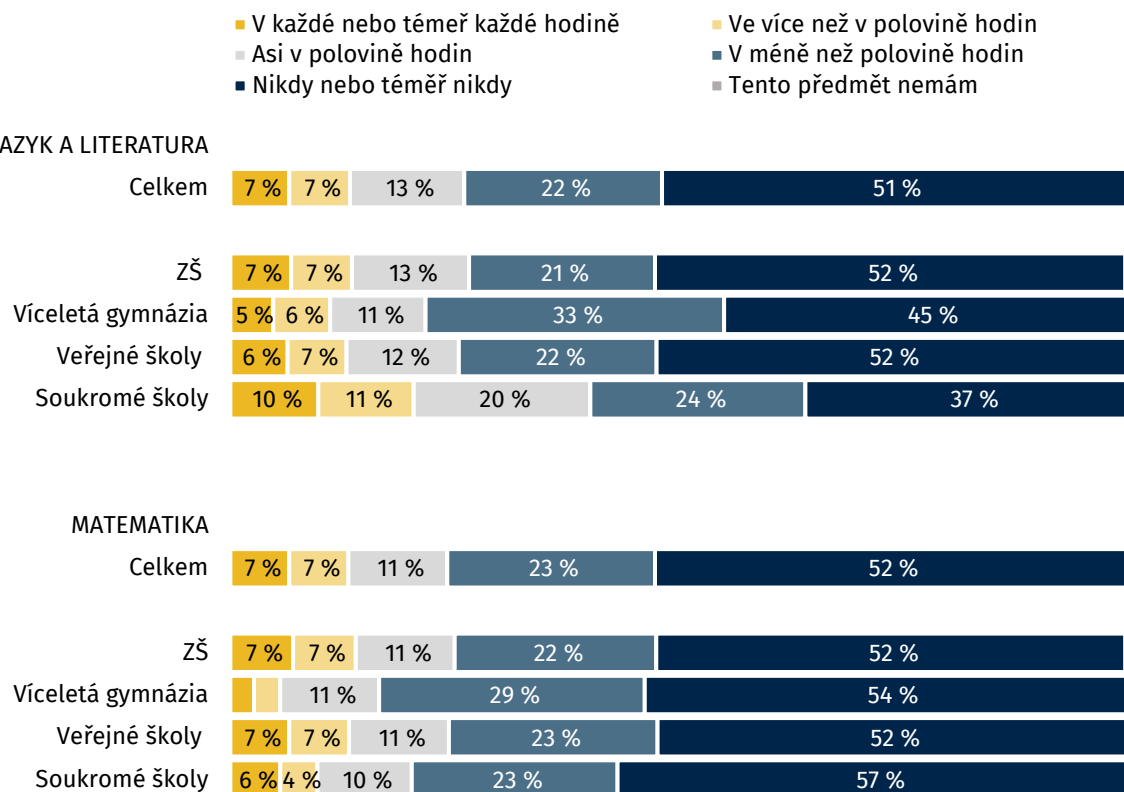
■ Nemají ve škole tyto programy ■ Nikdy nebo téměř nikdy 2 ■ 1–2x do měsíce ■ součet všech 3 možností



Poznámka: N=3 706 žáků 9. ročníku ZŠ (či odpovídajících ročníků víceletých gymnázií). SES je zkratka pro socio-ekonomický status žáků. SES školy byl spočítán na základě SES žáků navštěvujících danou školu. Podle kvartilů byly vytvořeny 4 skupiny škol – s nejvyšším SES, s vyšším SES, s nižším SES a s nejnižším SES. Znění otázky: Jak často jsi v tomto školním roce používal/a ve škole následující digitální zařízení a aplikace?

Frekvence využívání žáků digitálních zařízení žáky ve školách

Polovina žáků nevyužívá nikdy digitální zařízení při výuce češtiny nebo matematiky



Čtvrtina žáků naopak používá digitální zařízení v těchto hodinách relativně často

Obecně se v českém jazyce a matematice digitální zařízení v hodinách zpravidla nepoužívají. Mezi různými typy škol nejsou výrazné rozdíly, a to ani podle socio-ekonomického statutu žáků navštěvující školy.

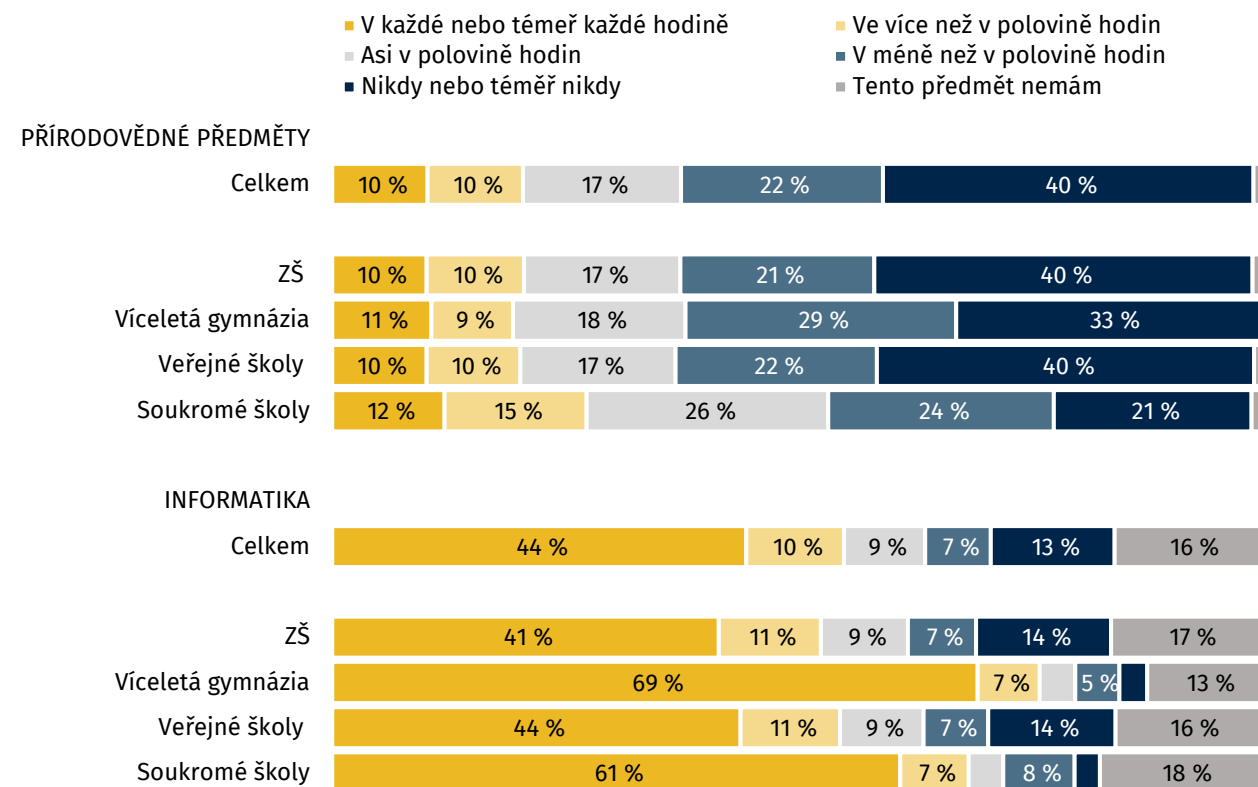
Regionálně nejčastěji ve většině hodin využívají digitální zařízení v české jazyce a literatuře v Praze (na 17 % škol) a u matematiky v regionu Jihozápad (Jihočeský a Plzeňský kraj, také v 17 %).

Využívání digitálních technologií pro předměty mimo informatiku je zatím velkou výzvou, protože může napomoci zlepšit angažovanost žáků, jak ukazují další výsledky. Využívání vzdělávacích softwarů může také napomoci vyšší individualizaci výuky ([Escueta et al., 2020](#); [Banerjee et al., 2016](#)).

Poznámka: N=3 706 žáků 9. ročníku ZŠ (či odpovídajících ročníků víceletých gymnázií). Znění otázky: „Jak často používáš digitální zařízení a aplikace v následujících hodinách?“

Frekvence využívání digitálních zařízení ve vybraných školních předmětech

V informatice využívají digitální zařízení výrazně častěji gymnázia a soukromé školy



Na gymnáziích používá v informatice digitální zařízení relativně často 80 % žáků

Digitální zařízení se používají ve výuce, nepřekvapivě nejvíce v informatice. I zde jsou ale rozdíly. Na základních školách používá digitální zařízení při výuce v polovině hodin a častěji pouze 61 % žáků. To nemusí opět ústít v rozdíly ve kvalitě výuky, informatické myšlení a řada informatických kompetencí se dá vyučovat bez přístupu k digitálním zařízením. Rozdíly ale minimálně naznačují vyšší přístup k zařízením u soukromých škol a víceletých gymnázií.

Regionálně nejčastěji ve většině hodin využívají digitální zařízení v přírodovědných předmětech na Jihozápadě (Jihočeský a Plzeňský kraj, celkem 23 % škol) a u informatiky školy v Praze (63 % škol).

Poznámka: N=3 706 žáků 9. ročníku ZŠ (či odpovídajících ročníků víceletých gymnázií).

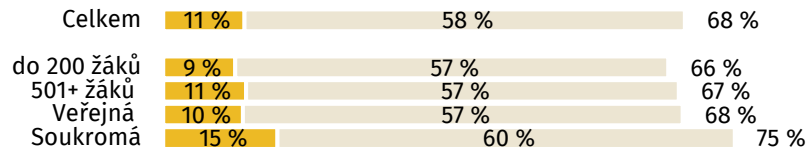
Postoje žáků k digitálním zařízením a hodnocení učitelů

Digitální zařízení ztraktivňují výuku pro většinu žáků. Využívat je chtějí 2/3 učitelů

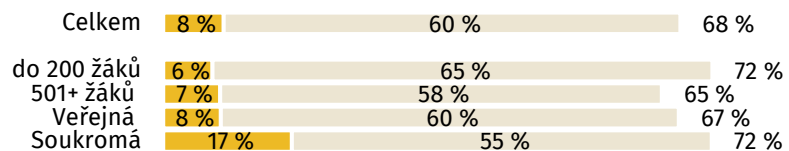
Podíl žáků, kteří souhlasili s následujícími tvrzeními

■ Rozhodně souhlasí ■ Souhlasí součet Rozhodně souhlasí a Souhlasí

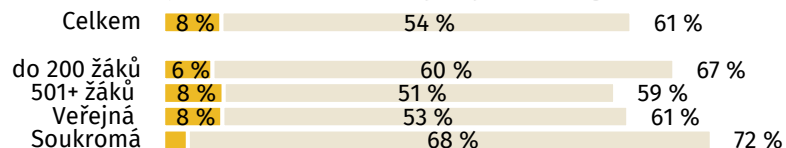
Digitální zařízení a výukové aplikace dostupné v naší škole dělají výuku zajímavější.



Učitelé v naší škole jsou ochotni využívat digitální zařízení a aplikace při výuce.



Učitelé v naší škole jsou dostatečně zdatní při využívání digitálních zařízení a aplikací při výuce.



Učitelé soukromých škol jsou podle žáků ochotnější digitální zařízení ve škole používat

Žáci považují zapojení digitálních zařízení do výuky za zajímavé a aktivizující. S tímto tvrzením o něco častěji souhlasili žáci na víceletých gymnáziích (73 % souhlasilo oproti 67 % žáků na základních školách). Žáci soukromých škol hodnotí pozitivněji také zdatnost učitelů využívat digitální zařízení při výuce (u učitelů víceletých gymnázií a základních škol už se rozdíl neobjevuje).

Poznámka: : N=3 706 žáků 9. ročníku ZŠ (či odpovídajících ročníků víceletých gymnázií). Znění otázky: Do jaké míry souhlasíš, nebo nesouhlasíš s následujícími tvrzeními?

Digitální zařízení v domácnostech žáků

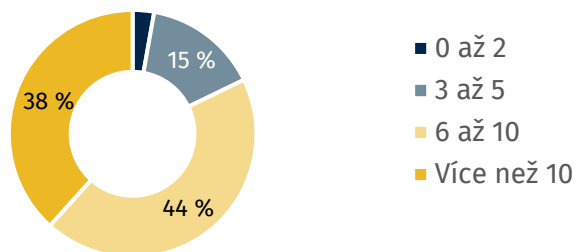
10 %

Žáků s nejnižším socio-ekonomickým statusem nemůže doma využívat počítač či notebook pro práci do školy.

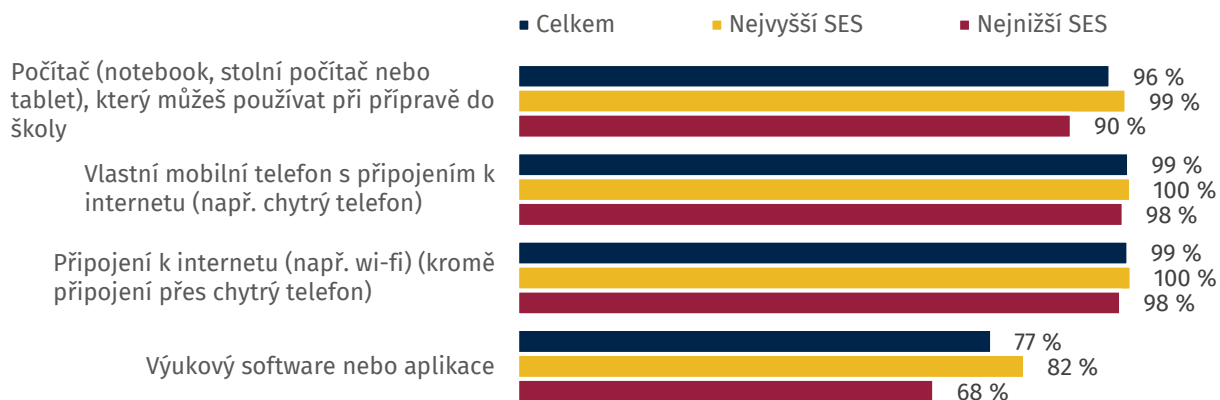
Digitální zařízení doma

82 % žáků má doma více než 6 digitálních zařízení s obrazovkou nebo displejem

Kolik máte doma digitálních zařízení s obrazovkou nebo displejem?



Podíl, žáků, kteří mají doma následující digitální zařízení nebo aplikace



Chytré telefony vlastní 99 % žáků

Větší rozdíly se objevují u výukových softwarů nebo aplikací. Ty vlastní častěji žáci s vyšším socio-ekonomickým statusem, což souvisí s tím, že jsou tyto rodiny bohatší a zpravidla přikládají vzdělání a učení se větší váhu.

Ačkoliv má většina žáků přístup k digitálnímu zařízení doma, je nutné podporovat žáky, kteří tuto možnost nemají, protože to může výrazně zhoršit možnost přípravy na výuku. Může se jednat například o děti z chudých rodin nebo o děti cizinců-azylantů. Zhoršenou možnost přípravy ukazují jak starší studie během pandemie koronaviru ([PAQ Research 2021](#)), tak kvalitativní šetření [Česko.Digital](#).

Poznámka: N=3 706 žáků 9. ročníku ZŠ (či odpovídajících ročníků víceletých gymnázií). SES je zkratka pro socio-ekonomický status žáků.

Používání digitálních zařízení mimo školu

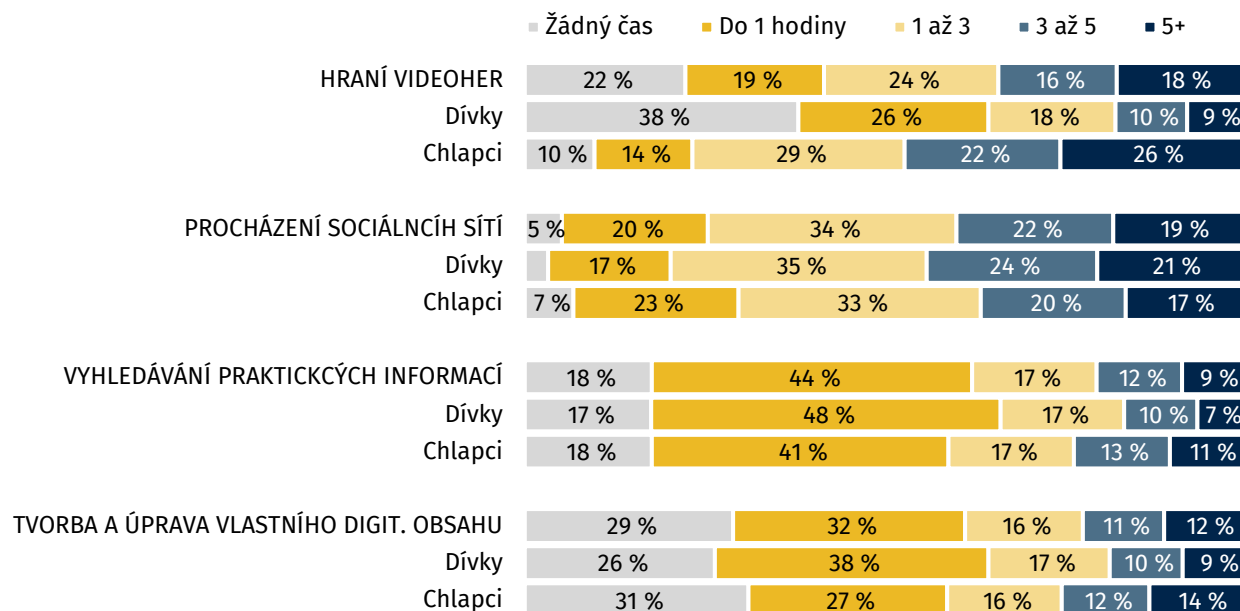
84 %

žáků využívá denně digitální zařízení mimo školu.

Frekvence používání digitálních zařízení v běžném pracovním dni

34 % chlapců tráví v běžném pracovním dni 3 a více hodin hraním videoher

Kolik času obvykle žáci věnují následujícím volnočasovým aktivitám v průběhu běžného pracovního dne. První řádek zachycuje vždy celkové odpovědi.



Chlapci tráví více času v pracovním týdnu na digitálních zařízeních.

Chlapci více hrají videohry, zatímco dívky o něco více tráví čas na sociálních sítích. Pětina dívek i chlapců tráví sociálními sítěmi dokonce více než 5 hodin denně v běžném pracovním dni.

Vyhledáváním praktických informací tráví o něco více času chlapci, stejně jako tvorbou a úpravou vlastního digitálního obsahu (např. fotografií nebo videí).

18 % žáků v běžném pracovním dni nevyhledává žádné praktické informace. Největší část žáků tomu věnuje do 1 hodiny času denně.

Role socio-ekonomického statutu

Hraním videoher tráví více času žáci s nejnižším socio-ekonomickým statusem (40 % z nich hraje videohry více než 3 v pracovním dnu, zatímco u žáků s nejvyšším SES je to 28 %). Podobně je tomu u procházení sociálních sítí (u žáků s nejnižším SES tím tráví více než 3 hodiny denně 49 %, zatímco u žáků s nejvyšším SES 31 %). To může souviset s tím, že žáci z rodin s vyšším socio-ekonomickým statusem mají více jiných volnočasových aktivit (sportovních, kulturních apod.).

Frekvence používání digitálních zařízení v běžném pracovním dni

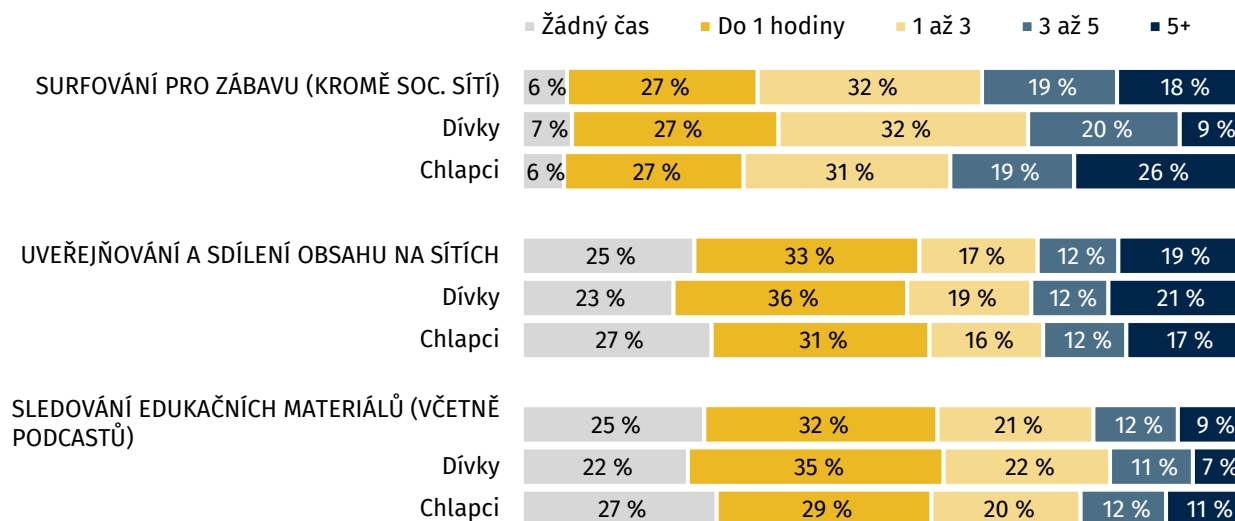
Surfování pro zábavu je další oblíbená aktivita. 37 % žáků jí tráví více než 3 hodiny v pracovním dni

Kolik času obvykle žáci věnují následujícím volnočasovým aktivitám v průběhu běžného pracovního dne. První řádek zachycuje vždy celkové odpovědi.

Žáci často v pracovních dnech sledují edukační materiály

Čtvrtina žáků tomu nevěnuje žádný čas. 31 % tomu věnuje více než 3 hodiny denně.

Většina žáků v běžném dni sleduje také edukační materiály. Polovina žáků uvádí, že tím tráví minimálně hodinu denně. Není výrazný rozdíl mezi dívkami a chlapci. To ukazuje, že žáci se často rozvíjí i mimo výuku a že edukační materiály jsou zajímavým zdrojem i v konkurenci dalších možností volnočasových aktivit.



Poznámka: N=3 706 žáků 9. ročníku ZŠ (či odpovídajících ročníků víceletých gymnázií). Znění otázky: Kolik času obvykle věnuješ následujícím volnočasovým aktivitám v průběhu běžného pracovního dne?

Frekvence využívání digitálních zařízení žáky mimo školu

Denně využívá digitální zařízení mimo školu 84 % žáků. Častěji dívky

Podíl žáků, kteří denně využívají mimo školu PC/laptop/smartphone/tablet



Žáci s nejvyšším socio-ekonomickým statusem používají digitální zařízení častěji

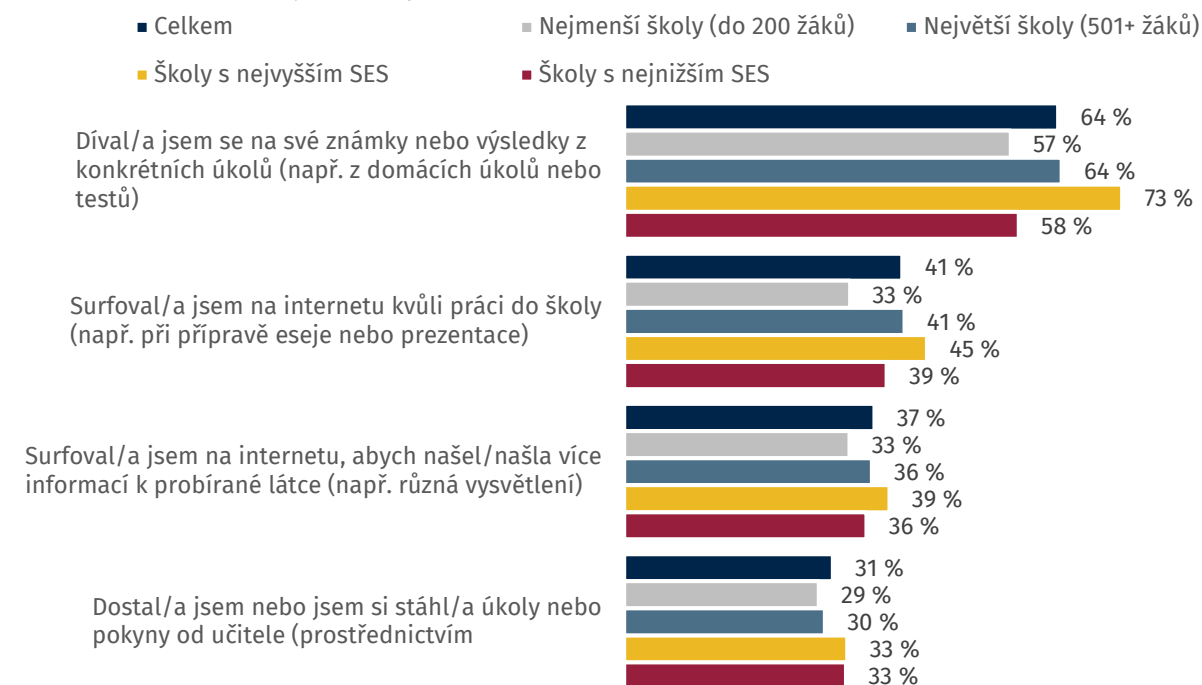
Rozdíl oproti žákům s nejnižším socio-ekonomickým statusem je 8 procentních bodů. Tento rozdíl není celkově zásadní, pokud se jedná pouze o denní četnost. Je ovšem potřeba zaměřit pozornost právě na necelých 10 % žáků s nízkým SES, kteří mají velmi omezený přístup k digitálním zařízením mimo školu.

Poznámka: N=3 706 žáků 9. ročníku ZŠ (či odpovídajících ročníků víceletých gymnázií). SES je zkratka pro socio-ekonomický status žáků. Na základě kvartilů byly vytvořeny 4 skupiny žáků – žáci s nejvyšším SES, s vyšším SES, s nižším SES a s nejnižším SES. Znění otázky: Následující tvrzení se týkají používání digitálních zařízení a aplikací při školních činnostech mimo vyučování. Jak často jsi v tomto školním roce používal/a digitální zařízení a aplikace při následujících činnostech?

Využívání digitálních zařízení mimo školu pro aktivity spojené se školou

Známky alespoň 1x týdně sledují přes digitální zařízení dvě třetiny žáků

Podíl žáků, kteří alespoň 1x týdně v daném školním roce použili digitální zařízení při následujících činnostech, které se dějí mimo vyučování



Známky sledují online více žáci z větších škol a s lepším socio-ekonomickým zázemím

To zřejmě souvisí s tím, že na větších školách více využívají školní online systémy. Rodiče s vyšším socio-ekonomickým statutem obvykle kladou na vzdělávání a vzdělávací výsledky větší důraz.

4 z 10 žáků alespoň 1x týdně používají internet na domácí úkoly

Více než třetina uvádí, že také na internetu hledala více informací k probírané látce.

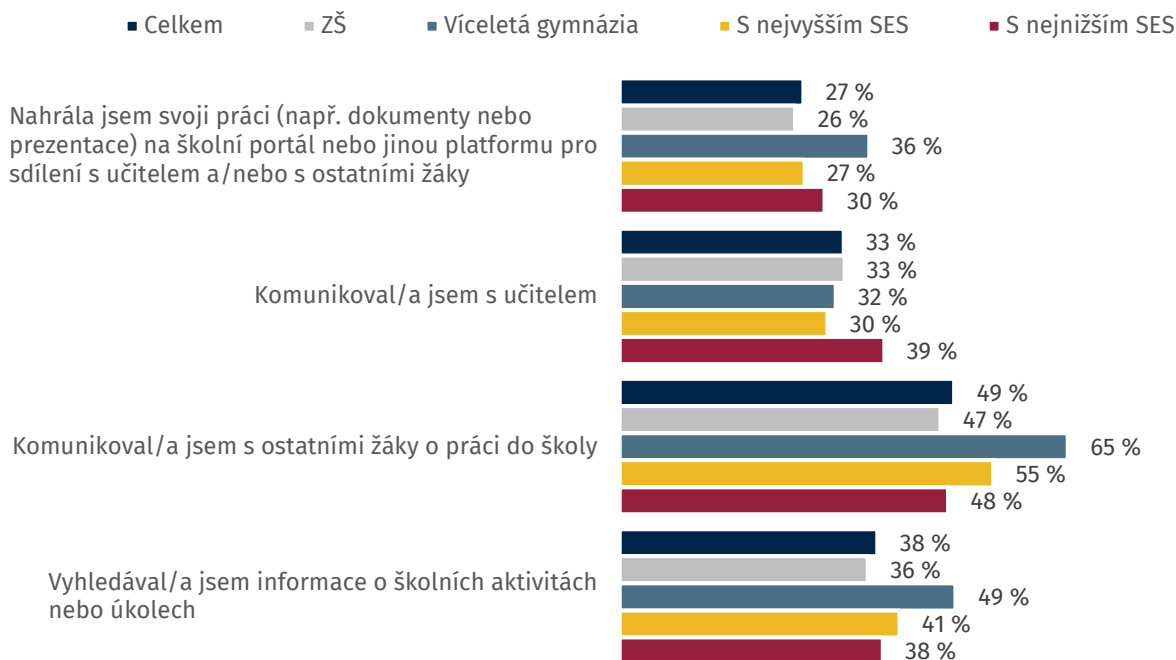
Zhruba třetina žáků také hledá další informace k probírané látce. V této činnosti nevidíme rozdíly mezi různými typy škol.

Poznámka: N=3 706 žáků 9. ročníku ZŠ (či odpovídajících ročníků víceletých gymnázií). Znění otázky: Následující tvrzení se týkají používání digitálních zařízení a aplikací při školních činnostech mimo vyučování. Jak často jsi v tomto školním roce používal/a digitální zařízení a aplikace při následujících činnostech?

Využívání digitálních zařízení mimo školu pro aktivity spojené se školou

Polovina žáků alespoň 1 x týdně ve volném čase komunikuje se spolužáky o práci do školy

Podíl žáků, kteří alespoň 1x týdně v daném školním roce použili digitální zařízení při následujících činnostech, které se dějí mimo vyučování



O školních úkolech častěji komunikují se spolužáky gymnazisté

Celkem dvě třetiny z nich alespoň 1x týdně řeší se spolužáky ve volném čase úkoly nebo jinou práci do školy.

Komunikace se školou je výrazně nižší. S komunikací s učitelem má zkušenost alespoň 1x týdně mimo vyučování zhruba třetina žáků. U uvedených položek v grafu nejsou výrazné rozdíly mezi školami v závislosti na velikosti školy. Tato data ukazují na potenciál, jak prohloubit propojení mezi žáky a školou a nabízí taky způsoby, jak podporovat žáky se slabšími výsledky.

Poznámka: N=3 706 žáků 9. ročníku ZŠ (či odpovídajících ročníků víceletých gymnázií). Znění otázky: Následující tvrzení se týkají používání digitálních zařízení a aplikací při školních činnostech mimo vyučování. Jak často jsi v tomto školním roce používal/a digitální zařízení a aplikace při následujících činnostech?

Žáci a jejich vztah k digitálním zařízením

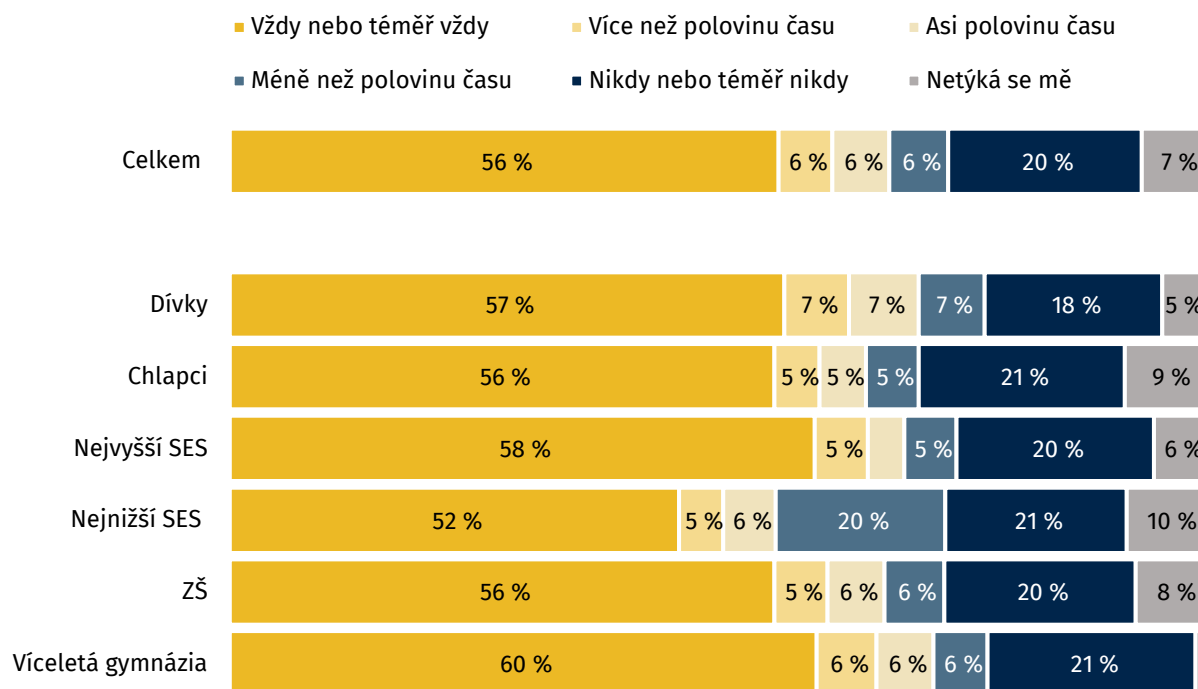
22 %

žáků pociťuje úzkost, když nemá telefon (nebo jiné digitální zařízení) u sebe.

Pocity žáků při využívání digitálních zařízení

Čtvrtina žáků téměř nikdy nevypíná oznámení ze sociálních sítí a aplikací během vyučování

Jak často žáci pociťují nebo dělají následující věci? „Během vyučování mám na svých digitálních zařízeních vypnutá oznámení ze sociálních sítí a z aplikací“



Naopak dvě třetiny žáků notifikace vypínají při vyučování vždy nebo často

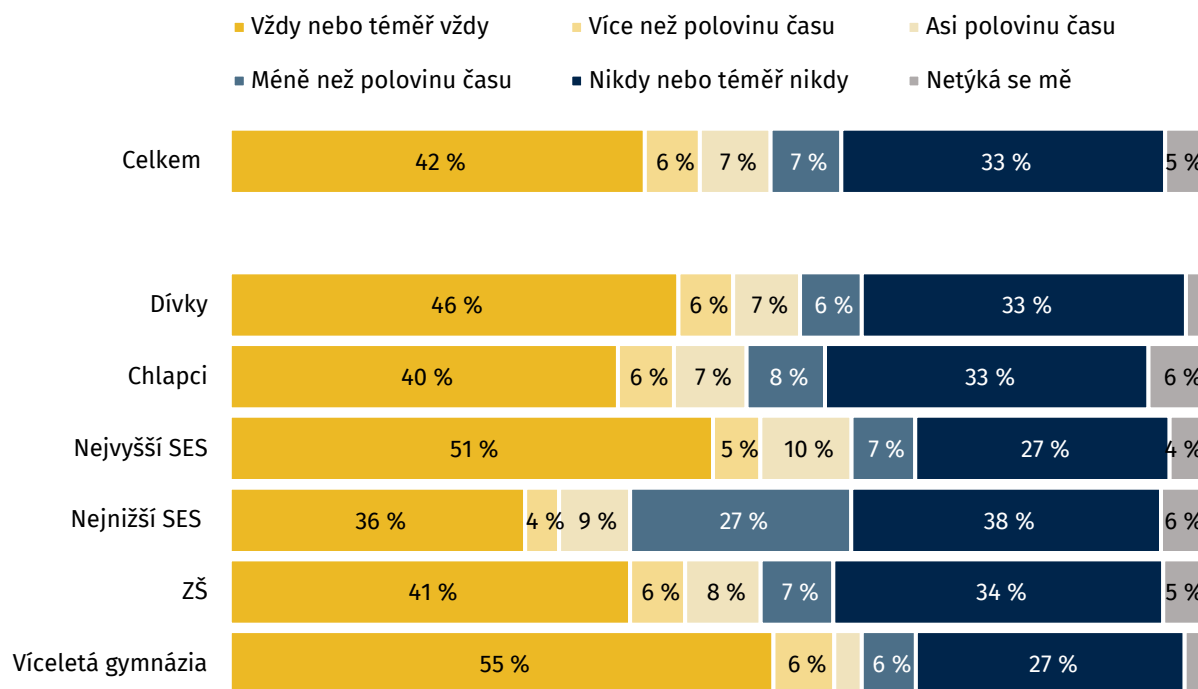
Častěji tak činí žáci s nejvyšším socio-ekonomickým statusem a žáci na gymnáziích, co jsou skupiny, které se do velké míry protínají. To může souviset také s tím, že tyto školy mají častěji pravidla pro využívání mobilních telefonů. O něco častěji si upozornění vypínají také při výuce dívky.

Poznámka: N=3 706 žáků 9. ročníku ZŠ (či odpovídajících ročníků víceletých gymnázií). Znění otázky: Jak často pociťuješ nebo děláš následující věci? „Během vyučování mám na svých digitálních zařízeních vypnutá oznámení ze sociálních sítí a z aplikací“

Pocity žáků při využívání digitálních zařízení

40 % žáků většinou nevypíná na noc na telefonu notifikace ze sociálních sítí

Jak často žáci pociťují nebo dělají následující věci? „Když jdu spát, mám na svých digitálních zařízeních vypnutá oznámení ze sociálních sítí a z aplikací.“



Největší rozdíly jsou mezi žáky podle socio-ekonomického statutu

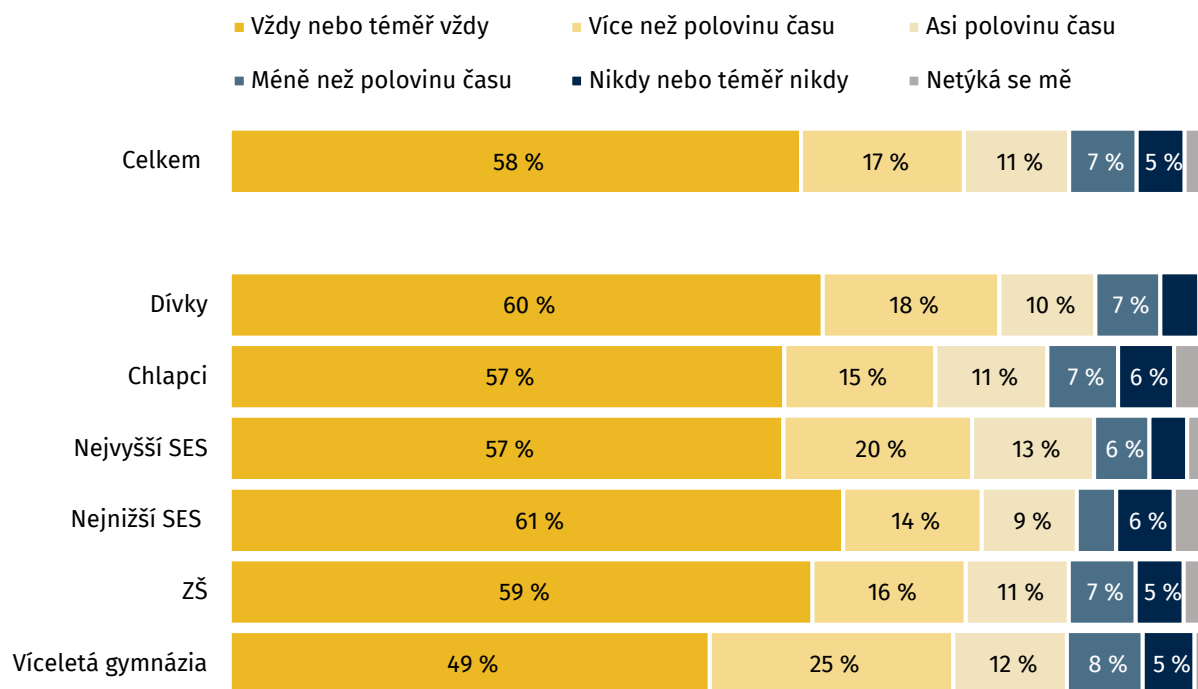
Alespoň 40 % žáků nevypíná ve většině případů na noc notifikace. To může negativně působit na jejich duševní zdraví. Žáci s nejvyšším socio-ekonomickým statutem (SES) výrazně častěji vypínají notifikace na noc. Alespoň v polovině dnů je to 66 % oproti 49 % žáků s nejnižším SES. Podobně jsou na tom žáci víceletých gymnázií, což jsou obvykle ti z rodin s vyšším SES. To může souviset s tím, že mají častěji stanovená pravidla od rodičů, případně si více uvědomují rizika nevypínání notifikací.

Poznámka: N=3 706 žáků 9. ročníku ZŠ (či odpovídajících ročníků víceletých gymnázií). Znění otázky: Jak často pociťuješ nebo děláš následující věci? „Když jdu spát, mám na svých digitálních zařízeních vypnutá oznámení ze sociálních sítí a z aplikací.“

Pocity žáků při využívání digitálních zařízení

Tři čtvrtiny všech žáků mají doma telefon (či jiné zařízení) stále při ruce

Jak často žáci pociťují nebo dělají následující věci? „Když jsem doma, mám svá digitální zařízení u sebe, abych mohl/a odpovídat na zprávy.“



8 % žáků své zařízení nemá nebo ho příliš nepoužívá

Dalších 7 % uvádí, že má telefon nebo zařízení u sebe, aby mohli odpovídat na zprávy, méně než polovinu času.

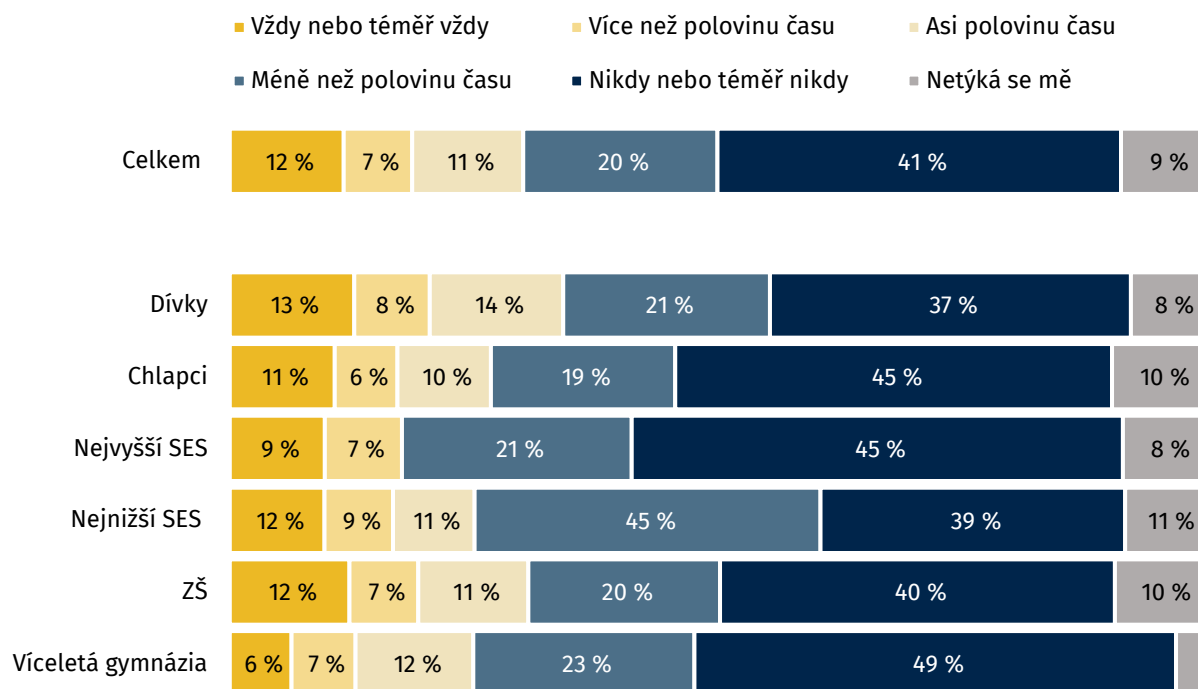
U žáků se neobjevují výrazné rozdíly u žádné ze sledovaných proměnných, jak je vidět z grafu. Dnešní 15letí žáci jsou zvyklí digitální zařízení používat a mít je neustále u sebe.

Poznámka: N=3 706 žáků 9. ročníku ZŠ (či odpovídajících ročníků víceletých gymnázií). Znění otázky: Jak často pociťuješ nebo děláš následující věci? „Když jsem doma, mám svá digitální zařízení u sebe, abych mohl/a odpovídat na zprávy.“

Pocity žáků při využívání digitálních zařízení

3 z 10 žáků cítí potřebu být ve škole často online a odpovídat na zprávy

Jak často žáci pociťují nebo dělají následující věci? „Když jsem ve třídě, cítím potřebu být online a odpovídat na zprávy.“



Potřebu být i ve škole neustále online pociťují častěji dívky a žáci s nižším socioekonomickým statusem

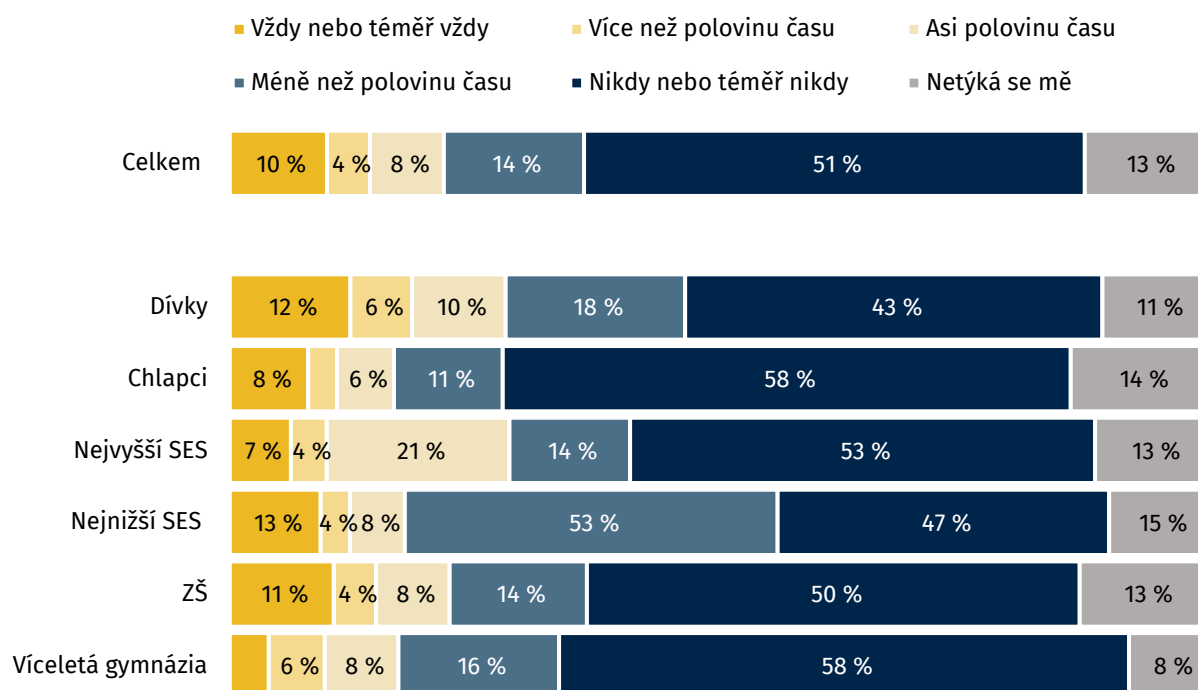
Konkrétně 35 % dívek cítí tuto potřebu alespoň polovinu vyučování nebo ještě častěji. U chlapců je to 27 %. Žáci s nejvyšším socio-ekonomickým statusem (SES) uvádějí častěji, že nemají tuto potřebu nikdy (45 % oproti 39 % žáků s nejnižším SES). Opět, potřeba být online může negativně dopadat na duševní zdraví žáků a školy by skrze jasná pravidla měly s tímto fenoménem pracovat.

Poznámka: N=3 706 žáků 9. ročníku ZŠ (či odpovídajících ročníků víceletých gymnázií). Znění otázky: Jak často pociťuješ nebo děláš následující věci? „Když jsem ve třídě, cítím potřebu být online a odpovídat na zprávy.“

Pocity žáků při využívání digitálních zařízení

18 % dívek cítí většinu času úzkost, když nemají telefon při ruce

Jak často žáci pociťují nebo dělají následující věci? „Jsem nervózní nebo pociťuji úzkost, když nemám svá digitální zařízení u sebe.“



Chlapci uvádějí úzkost bez digitálního zařízení vždy nebo ve více než polovině času v 11 %

Pětina žáků pociťuje často úzkost, když u sebe nemá digitální zařízení. U jedné desetiny je to pocit takřka neustálý. Častěji tento pocit reportují dívky a žáci s nejnižším socio-ekonomickým statusem. U žáků s nejnižším socio-ekonomickým statutem alespoň někdy cítí úzkost, když nemá své zařízení u sebe, 78 % těchto žáků (většina z nich uvádí, že tuto úzkost cítí méně než v polovině případů).

Poznámka: N=3 706 žáků 9. ročníku ZŠ (či odpovídajících ročníků víceletých gymnázií). Jak často pociťuješ nebo děláš následující věci? „Jsem nervózní nebo pociťuji úzkost, když nemám svá digitální zařízení u sebe.“

Důvěra informacím na internetu a jejich ověřování

33 %

žáků důvěřuje tomu, co čtou na internetu.

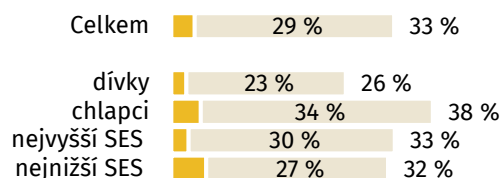
Důvěra informacím online a ověřování informací

7 z 10 žáků uvádějí, že ověřují přesnost informací před sdílením na sociálních sítích

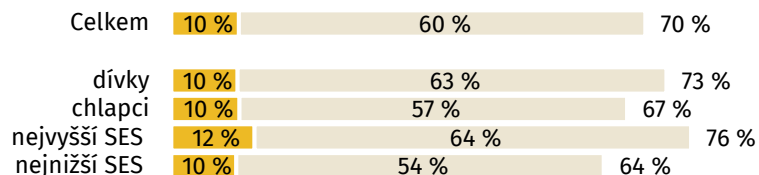
Podíl žáků, kteří souhlasili s následujícími tvrzeními

■ Rozhodně souhlasí ■ Souhlasí součet Rozhodně souhlasí a Souhlasí

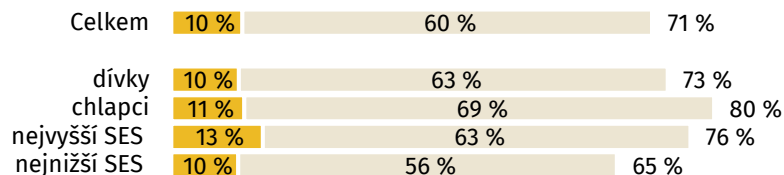
Důvěřuji tomu, co čtu na internetu.



Když vyhledávám informace on-line, porovnávám různé zdroje.



Ověřuji si přesnost informací z internetu předtím, než je sdílím na sociálních sítích.



Častěji uvádějí porovnávání a ověřování informací žáci s nejvyšším SES

U žáků s nejvyšším socio-ekonomickým statutem to uvádí 76 %, zatímco u žáků s nejnižším SES 64–65 % žáků. Ověřování přesnosti informací a porovnávání informací častěji uvádějí chlapci, kteří zároveň častěji důvěřují tomu, co na internetu čtou. Je otázkou, zda je to právě důsledkem deklarovaného většího zkoumání informací.

Z odpovědí vyplývá, že 15letí žáci v 9. ročníku ZŠ (a na víceletých gymnáziích) přemýšlí o online obsahu kriticky. Uvědomují si, že ne každý obsah je důvěryhodný (obecně obsahu důvěřuje pouze třetina) a 7 z 10 žáků uvádí, že přesnost informací ověřují a porovnávají různé zdroje informací. Je však třeba brát také v potaz, že jde o deklarace žáků.

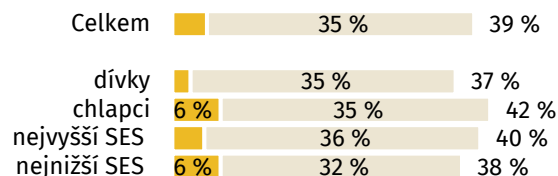
Důvěra informacím na internetu

Chlapci debatují věrohodnost informací z internetu nejčastěji s rodiči, dívky spíše s přáteli

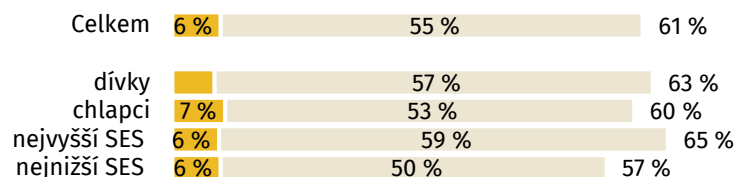
Podíl žáků, kteří souhlasili s následujícími tvrzeními

■ Rozhodně souhlasí ■ Souhlasí součet Rozhodně souhlasí a Souhlasí

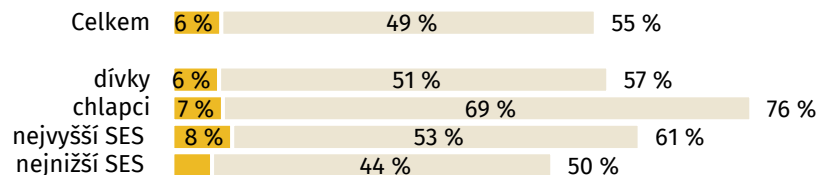
Přesnost informací z internetu probírám s učitelem nebo ve třídě.



Přesnost informací z internetu probírám s kamarády nebo ostatními žáky.



Přesnost informací z internetu probírám s rodiči (nebo širší rodinou).



Ve škole o věrohodnosti informací debatuje více než třetina

Nejsou zde velké rozdíly v závislosti na pohlaví nebo socio-ekonomickém statutu. Nejčastějšími partnery v debatě o přesnosti informací jsou přátelé a ostatní žáci. S nimi o tom, zda lze vybraným informacím věřit, debatuje 6 z 10 žáků. Chlapci výrazněji častěji než dívky debatují o přesnosti informací s rodiči nebo širší rodinou (76 % chlapců oproti 57 % dívek).

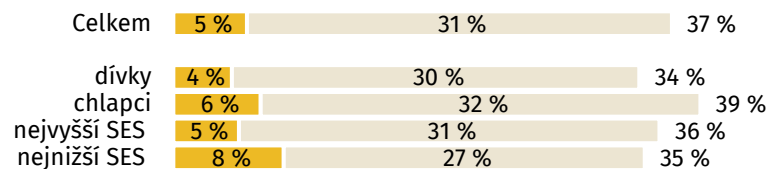
Nepravdivé informace na internetu

Čtvrtina žáků někdy sdílela vymyšlené informace bez poukázání na jejich nepřesnost

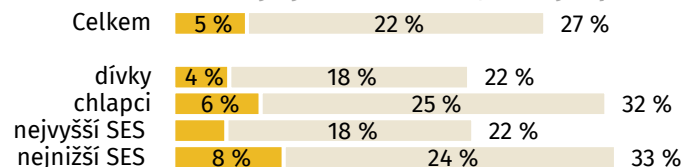
Podíl žáků, kteří souhlasili s následujícími tvrzeními

■ Rozhodně souhlasí ■ Souhlasí součet Rozhodně souhlasí a Souhlasí

Když na internetu najdu nepravdivé informace, snažím se to nahlásit.



Na sociálních sítích sdílím vymyšlené informace, aniž bych poukázal/a na jejich nepřesnost.



S tím, že se snaží nepravdivé informace nahlašovat, souhlasí 37 % žáků

Nejsou zde výrazné rozdíly v závislosti na pohlaví nebo socio-ekonomickém statutu. Vědomou zkušenost se sdílením vymyšlených informací mají častěji chlapci a žáci s nejnižším socio-ekonomickým statutem. Ze znění položky v dotazníku však není patrné, zda jde o sdílení nepravdivých informací omylem, nebo s cílem předat dále zajímavou/vtipnou/šokující informaci, u níž vědí, že není pravdivá.

**Zájem žáků vzdělávat se
v oblasti digitálních zařízení a
aplikací**

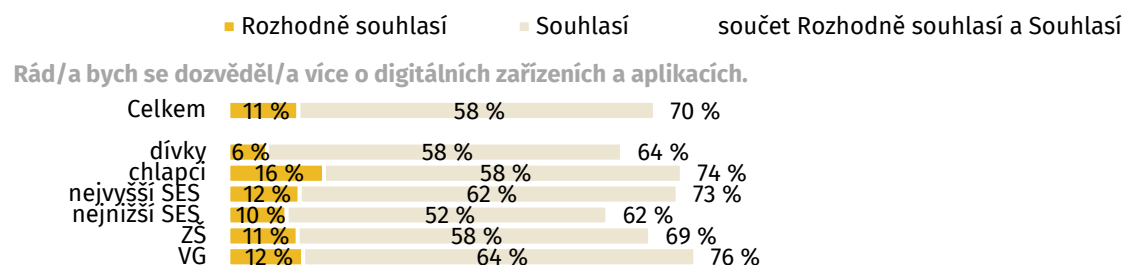
70 %

se chce naučit více o digitálních zařízeních a aplikacích.

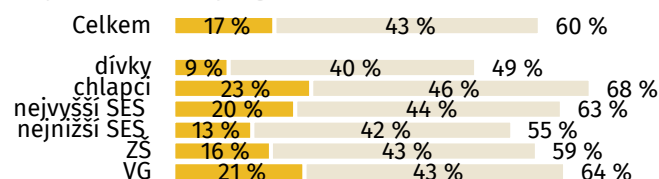
Zájem vzdělávat se v oblasti digitálních zařízení

Tři čtvrtiny žáků se chtějí naučit více o digitálních zařízeních a aplikacích

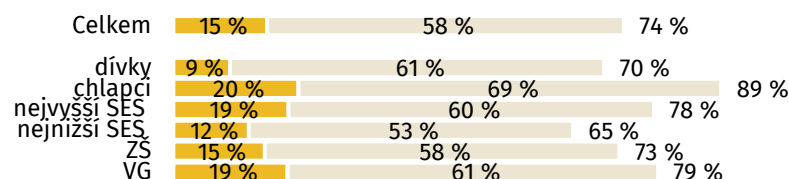
Podíl žáků, kteří souhlasili s následujícími tvrzeními



Rád/a bych se naučil/a programovat.



Rád/a bych se naučil/a používat digitální zařízení a aplikace, protože by se mi to mohlo hodit v zaměstnání.



Největší zájem vzdělávat se o digitálních zařízeních a programovat mají chlapci

89 % chlapců uvádí, že by se chtěli naučit používat digitální zařízení a aplikace, protože by se jim to mohlo hodit v práci (oproti 70 % dívek). Vidí tedy v osvojení si digitálních kompetencí praktickou výhodu.

Častěji se také chtějí naučit digitální zařízení používat žáci s nejvyšším SES

To může souviset s tím, že vidí u svých rodičů, že digitální zařízení často používají v práci, zatímco u žáků s nejnižším socio-ekonomickým statusem bude větší část rodičů, která pracuje v manuálních nebo nízko kvalifikovaných profesích, v nichž digitální zařízení tolik nepoužívají.

Kontakt

Autoři

Samuel Galan

samuel.galan@paqresearch.cz

Kateřina Šafářová

katerina.safarova@paqresearch.cz

Václav Korběl

vaclav.korběl@paqresearch.cz

[/ www.paqresearch.cz](http://www.paqresearch.cz)

