

Digitálna gramotnosť

Metodický materiál

Obsah

1. Digitálna gramotnosť	2
1.1 Úvod	2
1.2 Definícia digitálnej gramotnosti	2
1.3 Zhrnutie	5
1.4 Zoznam použitej literatúry	5
2. Prieskum potrieb v rámci digitálnej gramotnosti	7
2.1 Úvod	7
2.2 Definovanie čiastkových kompetencií	7
2.3 Dôležitosť rozvoja vs. úroveň rozvoja.....	8
2.4 Zoznam expertov a ich výber.....	9
2.5 Výstupy rozhovorov – dôležitosť rozvoja kompetencií.....	9
2.5.1 Dôležitosť rozvoja	9
2.5.2 Úroveň rozvoja.....	10
2.5.3 Dôležitosť rozvoja vs. úroveň rozvoja	11
3. Ponukový list školenia.....	12
3.1 Predstavenie školenia.....	12
3.2 Opis blokov.....	12

1. Digitálna gramotnosť

1.1 Úvod

V rýchlo sa meniacom svete rastie dopyt po ľuďoch ovládajúcich nové technológie. Hovorí sa, že asi 52% európskych pracovníkov potrebuje IKT rekvalifikáciu (Digital Europe, 2019). Rovnako to platí pre žiakov a študentov, ktorí na rýchlo rozvíjajúci sa trh práce ešte len vstúpia. Investovanie do digitálnych zručností a ďalšieho vzdelávania Európanov nie je z pohľadu celosvetovej konkurencieschopnosti voľbou ale nutnosťou.

1.2 Definícia digitálnej gramotnosti

Digitálne zručnosti sú rôznorodý **mix schopností**, ktoré jednotlivcovi **umožňujú využívať digitálne zariadenia, aplikácie, siete či spracovávať informácie**. Umožňujú ľuďom **vytvárať a zdieľať digitálny obsah, komunikovať, spolupracovať a efektívne riešiť problémy** (UNESCO, 2018). Dopomáhajú seberealizácii v práci, pri štúdiu, ako aj iných spoločenských aktivitách. Medzi základné digitálne zručnosti sa považuje ovládanie digitálnych zariadení a aplikácií. V tejto ére sa začínajú radiť k základným definíciám gramotnosti, ako čítanie, písanie a počítanie.

Do spektra pokročilých digitálnych zručností sa radia schopnosti vyššej úrovne, ktoré používateľom umožňujú využívať digitálne technológie posilňujúcimi a transformačnými spôsobmi, ako sú profesie v IKT. Medzi hlavné digitálne transformácie 21. storočia radíme umelú inteligenciu (AI), strojové učenie (machine learning), či analýzu veľkých dát. Ak ale chce spoločnosť ekonomicky prosperovať, digitálne zručnosti musia ísť ruka v ruke aj spolu s ďalšími schopnosťami, ako sú matematické zručnosti, kritické a inovatívne myslenie, komplexné riešenie problémov, schopnosť spolupracovať a sociálno-emocionálne zručnosti (UNESCO, 2018).

Existujú rôzne definície a rozdelenia digitálnych zručností. V súvislosti s tým, že metodika modulu Digitálnej gramotnosti je orientovaná na žiakov a učiteľov stredných a základných škôl na Slovensku, vyberáme rozdelenie DigiComp - Rámec digitálnych kompetencií občanov EÚ 21. storočia (2022):

1. Informačná a dátová gramotnosť

1. Prezeranie, hľadanie, filtrovanie dát, informácií a digitálnych obsahov
2. Vyhodnocovanie dát, informácií a digitálnych obsahov
3. Manažovanie dát, informácií a digitálnych obsahov

2. Komunikácia a spolupráca

- a. Interagovanie pomocou digitálnych technológií
- b. Zdieľanie obsahu a informácií pomocou digitálnych technológií
- c. Zapájanie sa do občianskeho života pomocou digitálnych technológií
- d. Spolupracovanie pomocou digitálnych technológií
- e. Netiketa, zásady slušného chovania sa na internete
- f. Manažovanie digitálnej identity

3. Tvorba digitálnych obsahov

- a. Vyvíjanie digitálnych obsahov
- b. Integrovanie a spracovanie digitálnych obsahov
- c. Copyright a licencie
- d. Programovanie či využívanie rôznych redakčných systémov

4. Bezpečnosť

- a. Ochrana prístrojov, zariadení, hardvéru a softvéru
- b. Ochrana osobných dát a súkromia
- c. Ochrana zdravia a duševnej pohody
- d. Ochrana životného prostredia

5. Riešenie problémov

- a. Riešenie technických problémov
- b. Zisťovanie potrieb a možnej technologickej pomoci
- c. Kreatívne používanie digitálnych technológií
- d. Zisťovanie medzier v digitálnych kompetenciách (Jendeková, 2019)

V súčasnosti sa denne skloňuje potreba zvyšovania a skvalitňovania digitálnych zručností žiakov, študentov, učiteľov ako aj ostatných ľudí už fungujúcich na trhu práce. Potrebu tlmočia nielen vlády a Európska únia, ale najmä zamestnávateľia. 21. storočie je príznačné masívnou digitalizáciou, ktorá sa týka každého odvetvia.

Aktuálne existujú rôzne rámcové programy, ktoré majú za cieľ zvýšiť digitálnu gramotnosť obyvateľstva. Ministerstvo investícií, regionálneho rozvoja a informatizácie (2020) napríklad uvádza, že:

- Slovensko potrebuje vychovávať študentov, zamestnancov a spotrebiteľov, ktorí dokážu **reagovať na nové výzvy pracovného trhu a akceptovať technologické inovácie**, ktoré budú vznikať stále rýchlejším tempom.
- Cieľom vzdelávania na všetkých stupňoch škôl musí byť celkový rozvoj osobnosti, rozvoj kultúry vzťahov, ale aj rozvoj schopností učiť sa, vedieť abstrahovať problémy a získavať cieľným spôsobom znalosti, ako aj **orientovať sa v rozsiahlych dátach digitálneho sveta**.
- Je potrebné sa začať vzdelávať v oblastiach emocionálnej inteligencie, kreatívneho myslenia a spolupráce. Práve tieto tri oblasti budú najdôležitejšie v procese **prechodu k informačnej spoločnosti**.

Potrebu zvyšovať digitálne zručnosti našliapla aj pandémie, ktorej bližšie skúmanie priniesla aj tieto poznatky (pwc, 2021):

- Dvaja z piatich pracovníkov veria, že ich náplň práce do piatich rokov bude v dôsledku digitalizácie nepotrebná
- Polovica pracovníkov vo svete uvádza, že pre zaujatosť prichádzajú o kariérne príležitosti a ukazuje sa, že príležitosti na zvýšenie kvalifikácie dostávajú tí, ktorí už majú vysokú úroveň zručností
- Mladí ľudia uvádzajú, že pri hľadaní práce sa viac zameriavajú na maximalizáciu príjmu než na prácu, ktorá by bola pozitívnym prínosom pre spoločnosť
- Iba jeden z 10 pracovníkov, ktorí dokážu pracovať na diaľku, sa chce vrátiť na plný úväzok do tradičnej práce, kam dochádzal
- Ľudia však berú svoju budúcnosť do vlastných rúk: 77 % je pripravených naučiť sa nové zručnosti alebo sa úplne preškoliť a 49 % by si chcelo založiť vlastnú firmu

Iné prieskumy (pwc, MIRRI, 2020) na Slovensku ukázali, že:

- 59% populácie má aspoň základné digitálne zručnosti
- 74% firiem má problém zamestnať ľudí s požadovanými zručnosťami
- 43% firiem má dostatočné znalosti o existujúcich verejných programoch na podporu digitálnych zručností

Cieľ zvyšovať digitálne kompetencie zapadá aj do agendy 17 cieľov udržateľného rozvoja, ktoré definovalo UNESCO. Súčasťou cieľa číslo 4 je práve kvalitné vzdelanie, umocnené pandémiou COVID-19, kde sa odhalila potreba prístupu k informáciám a schopnosti učiteľov a žiakov tvoriť a ovládať online moduly.

1.3 Zhrnutie

Digitálne zručnosti, kritické myslenie a schopnosť adaptovať sa na zmeny sa v dnešnej dobe považujú za kľúčové zručnosti pre budúcnosť. Technické povedomie a digitálne zručnosti dnes patria medzi základné požiadavky pre uplatnenie sa na trhu práce, keďže už takmer každé odvetvie sa digitalizuje. **Digitálna gramotnosť** pritom **nezahŕňa iba schopnosť pracovať s počítačom**, ale **digitálne gramotní ľudia dokážu využiť technológie vo svoj prospech** a zefektívniť tak svoju prácu. Poznajú nástrahy online sveta, dokážu vyhľadať informácie a posúdiť ich pravdivosť. Dôležité je preto rozvíjať aj kritické a analytické myslenie, ktoré je v súčasnosti nevyhnutné pre bezpečné a zodpovedné fungovanie v online svete.

V súvislosti s celosvetovými trendmi v školstve, na trhu práce a aj v bežnom, súkromnom živote je potreba ovládania digitálnych zručností celkom zrejmá. Nadobúdanie týchto zručností však má svoje riziká, o ktorých je tiež potrebné edukovať. Dostupnosť informácií, otvorenosť ľuďom, ale aj strata súkromia sú riziká, ktorým sa musia mladí ľudia naučiť efektívne čeliť. Cestou je rozvinuté kritické a analytické myslenie, ale aj poznanie nebezpečenstva, ktoré online prostredie prináša.

1.4 Zoznam použitej literatúry

DigiComp: The Digital Competence Framework for Citizens (DigComp) provides a common understanding of what digital competence is. It also provides a basis for framing digital skills policy. *Publications Office of the European Union* [online].

Luxemburg: European Commission, 2022 [cit. 2022-01-21]. Dostupné z:

<https://op.europa.eu/en/publication-detail/-/publication/50c53c01-abe1-11ec-83e1-01aa75ed71a1/language-en>

Digital skills critical for jobs and social inclusion. *UNESCO* [online]. 2018 [cit. 2022-01-20]. Dostupné z: <https://en.unesco.org/news/digital-skills-critical-jobs-and-social-inclusion>

Digitálne zručnosti. In: *MIRRI* [online]. 2020 [cit. 2022-01-22]. Dostupné z: <https://www.mirri.gov.sk/sekcie/informatizacia/narodne-iniciativy/digitalne-zrucnosti/index.html>

Hopes and fears 2021: The views of 32,500 workers. In: *Pwc* [online]. 2021 [cit. 2022-01-22]. Dostupné z: https://www.pwc.com/hopes-fears?j=136887&sfmc_sub=4956212&l=16_HTML&u=2361421&mid=510000034&jb=1002

JENDEKOVÁ, Marta. Otestujte sa: Poznáte svoje digitálne zručnosti?. In: *Európska komisia* [online]. 2019 [cit. 2022-07-22]. Dostupné z: <https://epale.ec.europa.eu/sk/blog/otestujte-sa-poznate-svoje-digitalne-zrucnosti>

Key indicators for a stronger digital Europe. *Digital Europe* [online]. Brusel, 2019 [cit. 2022-01-20]. Dostupné z: <https://www.digitaleurope.org/key-indicators-for-a-stronger-digital-europe/>

Support to the CIO Office of the Slovak Republic to implement action plans in the area of digital skills. In: *MIRRI* [online]. 2020 [cit. 2022-01-22]. Dostupné z: <https://www.mirri.gov.sk/aktuality/digitalna-agenda/pocitacova-gramotnost-slovenskych-firiem-je-pre-uspesnu-digitalnu-transformaciu-krajiny-klucova/>

2. Prieskum potrieb v rámci digitálnej gramotnosti

2.1 Úvod

Projekt Rozvoj kľúčových kompetencií žiakov sa zameriava celkovo na 5 kľúčových kompetencií mladých ľudí. Konkrétne:

1. Tvorivosť a podnikavosť
2. Komunikačné zručnosti
3. Digitálnu gramotnosť
4. Matematickú a finančnú gramotnosť
5. Čitateľskú gramotnosť

Cieľom projektu je zvýšiť inkluzívnosť a rovnaký prístup ku kvalitnému vzdelávaniu a zlepšiť výsledky a kompetencie žiakov prostredníctvom ponuky a realizácie inovatívnych programov a vzdelávania pre žiakov škôl a pre pedagogických a odborných pracovníkov škôl pracujúcich s nimi. Zámerom projektu je podpora zlepšovania študijných výsledkov a kompetencií žiakov.

V prvej, teda prípravnej časti projektu sa najskôr zmapovali aktuálne teoretických poznatky pre jednotlivé kľúčové kompetencie. Následne sa spracovala analýza potrieb cieľovej skupiny s dôrazom na zistenie aktuálnej situácie na trhu vzdelávania a trhu práce, vrátane dopytu po pracovných kompetenciách zo strany zamestnávateľov.

2.2 Definovanie čiastkových kompetencií

Nakoľko každú z kľúčových kompetencií, na ktorú sa projekt zameriava je možné poňať z viacerých pohľadov – ako vidno zo spracovania predchádzajúcej kapitoly – definovali sme celkovo 10 čiastkových kompetencií, ktoré ich vystihujú. **Sú to tieto čiastkové kompetencie:**

1. Talenty, hodnoty & Osobnostná vízia
2. Sebamanažment & Time manažment
3. Projektový manažment & tímová práca
4. Prezentačné zručnosti
5. Predajné zručnosti & vyjednávanie
6. Základy tvorby webov & grafické zručnosti
7. Schopnosť zabezpečiť si príjem a uživiť sa

8. Hospodárenie s financiami
9. Čítanie s porozumením & kritické myslenie
10. Písanie krátkych textov & základy copywritingu

Prvé tri čiastkové kompetencie (Talenty, hodnoty & Osobnostná vízia, Sebamanažment & Time manažment, Projektový manažment & tímová práca) pokrývajú kľúčovú kompetenciu tvorivosť a podnikavosť.

Kľúčovú kompetenciu komunikačné zručnosti reprezentujú čiastkové kompetencie Prezentačné zručnosti a Predajné zručnosti & vyjednávanie.

Čiastková kompetencia Základy tvorby webov & grafické zručnosti špecifikuje tú časť kľúčovej kompetencie Digitálna gramotnosť, na ktorú sa analýza potrieb cieľovej skupiny zamerala.

Pre kľúčovú kompetenciu Matematická a finančná gramotnosť boli definované tieto čiastkové kompetencie - Podnikavosť & zarábanie peňazí a Osobný príjem a hospodárenie s financiami.

A nakoniec kľúčovú kompetenciu čitateľská gramotnosť pokrývajú posledné dve čiastkové kompetencie a to konkrétne - Čítanie s porozumením & kritické myslenie a Písanie krátkych textov & základy copywritingu.

2.3 Dôležitosť rozvoja vs. úroveň rozvoja

Cieľom analýzy potrieb cieľovej skupiny bolo:

1. identifikovať dôležitosť jednotlivých čiastkových kompetencií a
2. zistiť aktuálnu úroveň rozvoja čiastkových kompetencií na Slovensku
3. poukázať na kompetenčnú medzeru – teda interpretovať kombináciu dôležitosti a úrovne čiastkových kompetencií
4. porovnať pohľady "praxe" a "teórie" o dôležitosti a úrovni rozvoja čiastkových kompetencií

Preto boli expertom z praxe položené nasledovné otázky:

1. Aké sú podľa vás 2-3 TOP schopnosti alebo zručnosti, ktoré by mal mať mladý človek pre úspešné & užitočné pôsobenie v spoločnosti?
2. Ako hodnotíte dôležitosť rozvoja nasledovných kompetencií u žiakov základných a stredných škôl?
3. Ako hodnotíte úroveň rozvoja nasledovných kompetencií u žiakov základných a stredných škôl?

Experti z praxe v druhej a tretej otázke postupne hodnotili dôležitosť rozvoja a úroveň rozvoja pre všetkých desať čiastkových kompetencií uvedených vyššie.

2.4 Zoznam expertov a ich výber

S cieľom zistiť pohľady čo najreprezentatívnejšieho spektra odbornej verejnosti boli s uvedenými troma otázkami oslovení títo experti z praxe:

1. Lucia Šicková – impact manager, Pixel Federation
2. Pavel Hrica – zakladateľ, Cesta Von
3. Eva Vargová – CEO, JASK
4. Ivan Ježík – CEO, Voices
5. Juraj Hipš – lektor, politik, aktivista v oblasti vzdelávania
6. Maria Virčík – CEO, Matsuko
7. Michal Meško – CEO, Martinus
8. Martina Kolesárová – CEO, Pontis
9. Vladimíra Marcinková – politička, poslankyňa
10. Branislav Jakabovič – spoluzakladateľ, Leaf
11. Janette Šimková – kouč, lifekoučing
12. Lukáš Bakoš – CEO, Maxman consultants
13. Alena Kanabová – senior manažérka, Accenture

2.5 Výstupy rozhovorov – dôležitosť rozvoja kompetencií

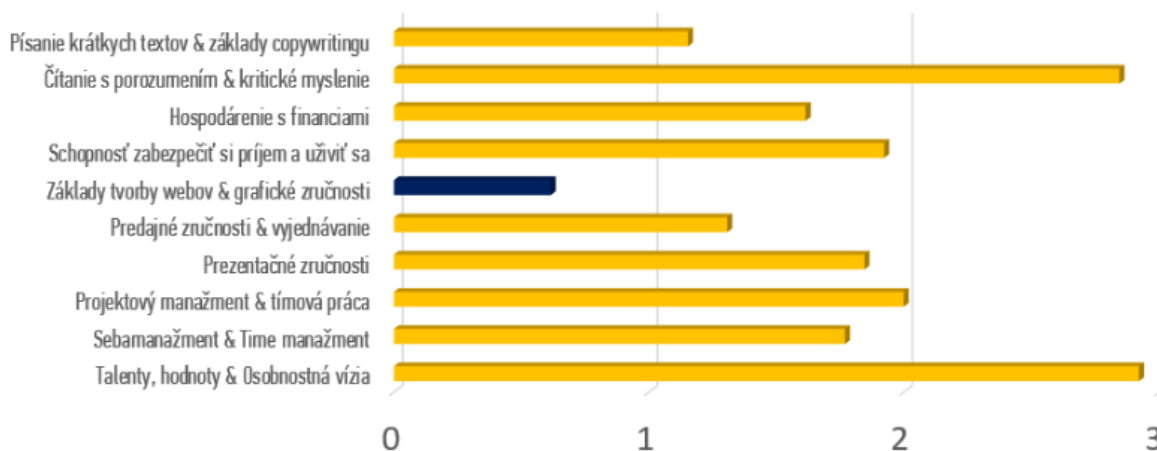
2.5.1 Dôležitosť rozvoja

Pri otázke: „Ako hodnotíte **dôležitosť rozvoja** nasledovných kompetencií u žiakov základných a stredných škôl?“ mali experti na výber z týchto možností:

1. Nedôležité – 0 bodov
2. Dôležité – 1 bod
3. Veľmi dôležité – 2 body
4. Extra dôležité – 3 body

Výsledky odpovedí pre čiastkovú kompetenciu Základy tvorby webov & grafické zručnosti sú zhrnuté v nasledovnom grafe:

Digitálna gramotnosť = dôležitosť rozvoja



Čiastkovú kompetenciu Základy tvorby webov & grafické zručnosti experti označili za najmenej dôležitú z pomedzi vybraných desiatich čiastkových kompetencií. Ako u jedinej kompetencii jej experti priradili priemernú známku pod hodnotou 1 bod (dôležitá kompetencia), konkrétne priemernú hodnotu 0,61 bodu. Až piati experti označili túto čiastkovú kompetenciu za nedôležitú. Ostatní experti jej priradili hodnotu dôležitá kompetencia. Žiadny expert ju teda nehodnotil ako veľmi dôležitú či extra dôležitú.

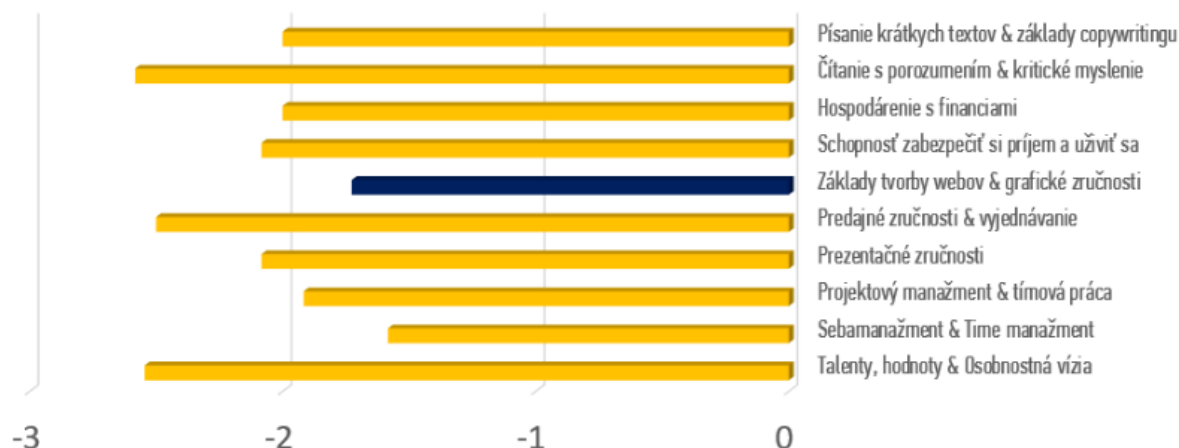
2.5.2 Úroveň rozvoja

Pri otázke: „Ako hodnotíte **úroveň rozvoja** nasledovných kompetencií u žiakov základných a stredných škôl?“ mali experti na výber z týchto možností:

1. Dostatočná úroveň – 0 bodov
2. Mierne nedostatočná úroveň – mínus 1 bod
3. Nedostatočná úroveň – mínus 2 body
4. Výrazne nedostatočná úroveň – mínus 3 body

Sumarizované dáta ukazuje nasledovný graf:

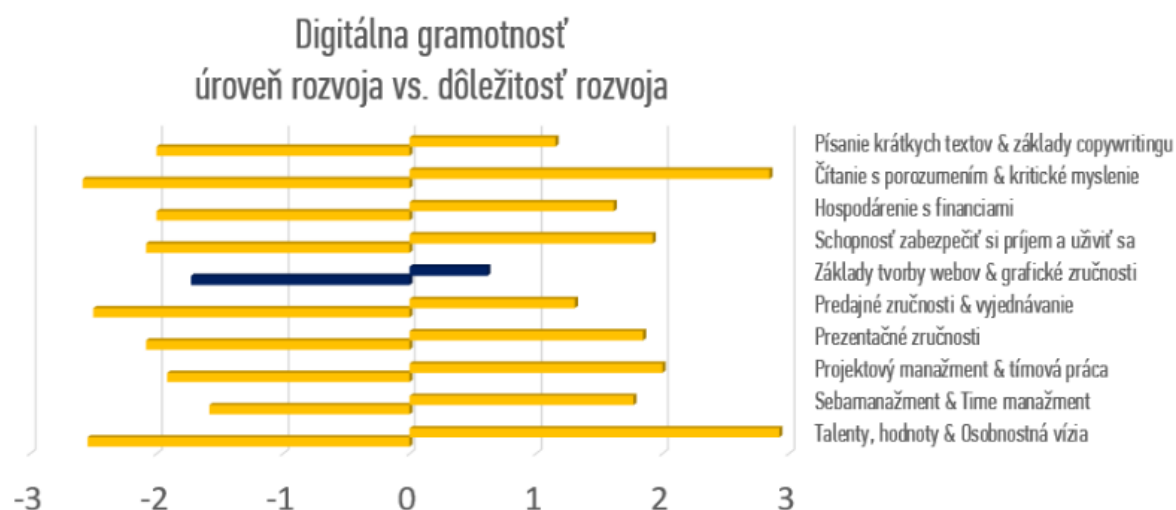
Digitálna gramotnosť = úroveň rozvoja



Z pohľadu úrovne rozvoja obsadila čiastková kompetencia Základy tvorby webov & grafické zručnosti druhú najlepšiu pozíciu – lepšiu úroveň rozvoja experti vnímali len pre čiastkovú kompetenciu Sebamanažment & Time manažment. Napriek tomuto „dobrému“ umiestneniu je priemerná bodová hodnota -1,73 bodu, čo znamená, že experti úroveň rozvoja tejto kompetencie vnímajú skôr ako nedostatočnú.

2.5.3 Dôležitosť rozvoja vs. úroveň rozvoja

Ak skombinujeme dôležitosť rozvoja a úroveň rozvoja, je možné identifikovať „kompetenčnú medzeru“ a poukázať najmä kompetencie, ktoré je dôležité rozvíjať. Nižšie uvedený graf znázorňuje porovnanie dôležitosti rozvoja a úrovne rozvoja čiastkových kompetencií:



Hoci kombinácia výsledkov z prieskumu dôležitosti a úrovne rozvoja čiastkovej kompetencie Základy tvorby webov & grafické zručností dosiahla popri iných najlepšie skóre, rozvoj digitálnej gramotnosti možno vnímať ako veľmi dôležitý, obzvlášť pri stále meniacich sa technológiách a čoraz väčšej prítomnosti IKT v rôznych pracovných sférach.

3. Ponukový list školenia

Pre potreby plánovania a komunikovanie školenia sme vytvorili ponukový list. Ten pozostáva z predstavenia školenia, rozdelenia do jednotlivých blokov s časovou dotáciou a výstupmi školenia.

3.1 Predstavenie školenia

Naučíme mladých kľučkovať v digitálnom svete. Uvidia, ako vytvoriť webovú stránku bez kódovania a spoznajú nástroje pre tvorbu grafiky. Zistia, ako sa vyhnúť nástrahám na internete a ako využívať digitálne nástroje pre sebarozvoj.

Názov školenia	Digitálne zručnosti
Časová dotácia	16h
Bloky	Webstránka bez kódovania [7h] Grafika pre negrafikov [4h] Internetové potvory [3h] Digitálne nástroje [2h]
Počet účastníkov	12-18
Výstupy školenia	Absolventi školenia sa naučia, ako: <ul style="list-style-type: none">• rozmyšľať nad cieľmi a štruktúrou webu• vytvoriť jednoduchý prezentačný web• písať krátke pútavé texty• sa vyvarovať základným grafickým prehreškom• vytvoriť pútavý plagát, leták či pozvánku• bezpečne surfovať na internete• rešpektujúco komunikovať v online diskusiách• nájsť balanc medzi online a reálnym životom• používať digitálne nástroje a aplikácie

3.2 Opis blokov

- **Webstránka bez kódovania** - v dvojiciach si vyberiete tému, na ktorú chcete vytvoriť webovú stránku. Môžete si vybrať zaujímavý projekt, technologickú vychytávku alebo zaujímavé miesto. Naučíte sa, ako si objednať doménu a hosting a pracovať so systémom WordPress. Pochopíte, ako vytvoriť štruktúru predajného a prezentačného webu a ako merať jeho efektívnosť. Získate základné zručnosti písania pútavých textov.

- **Grafika pre negrafikov** - naučíte sa pracovať s online nástrojmi ako Canva a Wix Logo Maker. Zistíte ako za zlomok času vytvárať pútavé grafiky bez drahých grafických programov a rokov praxe. Budete vedieť ako vytvárať plagáty, letáky, pozvánky či príspevky na sociálne siete.
- **Internetové potvory a Digitálne nástroje** – pochopíte, ako bezpečne surfovať internetom, ako nenaletieť podvodníkom, pracovať s heslami a bezpečne zdieľať súbory. Naučíte sa ako sa správať v internetových diskusiách a chrániť svoje bezpečie a osobné údaje. Spoznáte TOP10 digitálnych nástrojov, ktoré zlepšia vašu produktivitu a osobnostný rozvoj.