

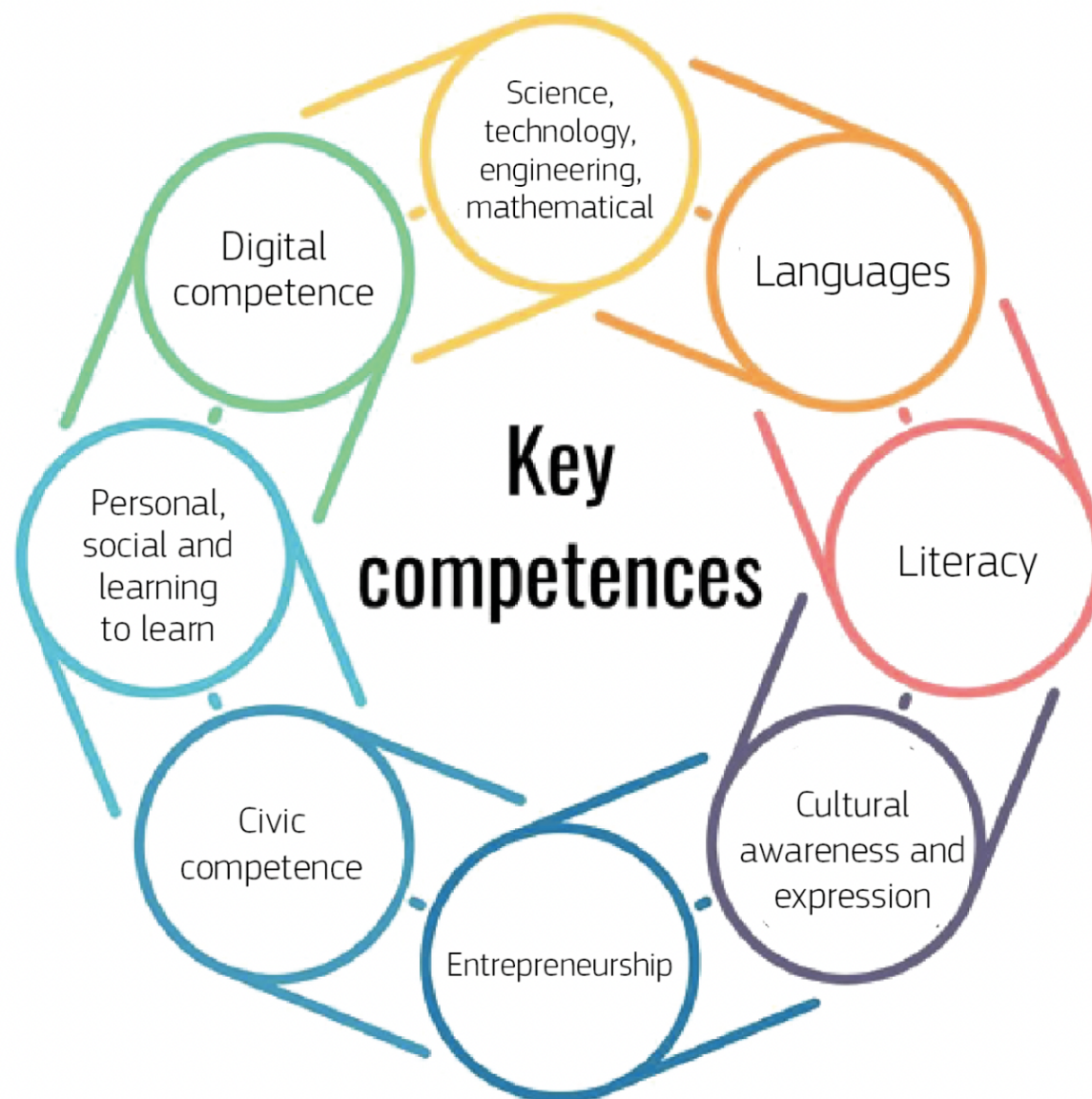


Kako lahko učence slovenskih osnovnih šol pripravimo na izzive digitalne prihodnosti?

- Pomen t.i. digitalne pismenosti
- Digitalne kompetence niso samo množica različnih veščin
- Za smiselno uporabo digitalnih tehnologij je potrebno ustrezno znanje z različnih področij računalništva
- Tega znanja ni mogoče pridobiti mimogrede in brez ustrezno usposobljenih učiteljev!

Ključne kompetence za vseživljensko učenje

(Priporočilo Sveta Evropske unije, 2018)



Ključne značilnosti okvira digitalnih kompetenc DIGCOMP

■ *Dimenzije referenčnega okvira (5):*

1. **Kompetenčna področja** (8)

(Informacijska in podatkovna pismenost, Komunikacija in sodelovanje, Ustvarjanje digitalnih vsebin, Varnost in Reševanje problemov)

2. **Kompetence** (21)

3. **Ravni** doseganja kompetenc (8)

(nebogljenost, preživetje, premagovanje ovir, mojstrstvo)

4. Primeri predvidenih **študijskih rezultatov**

(znanje, veščine, stališča, ...)

5. Primeri uporabe (zaposlitev, učenje)

DIGCOMP 2.2: Okvir digitalnih kompetenc za državljane

<i>Kompetenčno področje</i>	<i>Kompetence</i>
1. Informacijska in podatkovna pismenost	1.1. Brskanje, iskanje in filtriranje podatkov, informacij in dig. vsebin 1.2. Vrednotenje podatkov, informacij in digitalnih vsebin 1.3. Upravljanje podatkov, informacij in digitalnih vsebin
2. Komunikacija in sodelovanje	2.1. Sodelovanje z digitalnimi tehnologijami 2.2. Izmenjava prek digitalnih tehnologij 2.3. Vključevanje v državljanstvo prek digitalnih tehnologij 2.4. Sodelovanje prek digitalnih tehnologij 2.5. Netiketa 2.6. Upravljanje digitalne identitete
3. Ustvarjanje digitalnih vsebin	3.1. Razvijanje digitalnih vsebin 3.2. Vključevanje in ponovna izdelava digitalnih vsebin 3.3. Avtorske pravice in licence 3.4. Programiranje
4. Varnost	4.1. Zaščita naprav 4.2. Varovanje osebnih podatkov in zasebnosti 4.3. Varovanje zdravja in dobrega počutja 4.4. Varstvo okolja
5. Reševanje problemov	5.1. Reševanje tehničnih problemov 5.2. Ugotavljanje potreb in tehnoloških odzivov 5.3. Ustvarjalna uporaba digitalnih tehnologij 5.4. Ugotavljanje vrzeli v digitalnih kompetencah

Izjemno hiter razvoj na področju digitalnih tehnologij

- Digitalne komunikacije, mobilne tehnologije in vseprisotno računalništvo
- Pospešena digitalizacija na vseh področjih človekovega življenja
- Razvoj umetne inteligence - izjemen vpliv na vseh področjih
- Tudi samo za uporabo vseh novih možnosti bo potrebno veliko znanja
- Primeri vplivov AI na temeljne kompetence

1. Information and data literacy

1.1. Browsing, searching and filtering data, information and digital content

To articulate information needs, to search for data, information and content in digital environments, to access them and to navigate between them. To create and update personal search strategies.

Knowledge

- Aware that **search engines**, social media and content platforms often **use AI algorithms** to generate **responses** that are **adapted to the individual user** (e.g. users continue to see similar results or content). This is often referred to as “**personalisation**”. (AI)
- Aware that **AI algorithms work in ways** that are usually **not visible or easily understood by users**. This is often referred to as “**black box**” **decision-making** as it may be **impossible to trace back** how and why an **algorithm** makes specific **suggestions** or **predictions**. (AI)

Skills

- Knows **how to formulate search queries** to **achieve the desired output** when interacting with conversational agents or smart speakers (e.g. Siri, Alexa, Cortana, Google Assistant), e.g. recognising that, for the system to be able to respond as required, **the query must be unambiguous** and spoken clearly so that the system can respond. (AI)

Attitude

- Weighs the benefits and disadvantages of using AI-driven search engines (e.g. while they might help users find the desired information, they may compromise privacy and personal data, or subject the user to commercial interests). (AI)

1. Information and data literacy

1.2. Evaluating data, information and digital content

To analyse, compare and critically evaluate the credibility and reliability of sources of data, information and digital content. To analyse, interpret and critically evaluate the data, information and digital content.

Knowledge

- Knows that the term "deep-fakes" refers to AI-generated images, videos or audio recordings of events or persons that did not really happen (e.g. speeches by politicians, celebrity faces on pornographic imagery). They may be impossible to distinguish from the real thing. (AI)
- Aware that AI algorithms might not be configured to provide only the information that the user wants; they might also embody a commercial or political message (e.g. to encourage users to stay on the site, to watch or buy something particular, to share specific opinions). This can also have negative consequences (e.g. reproducing stereotypes, sharing misinformation). (AI)
- Aware that the data, on which AI depends, may include biases. If so, these biases can become automated and worsened by the use of AI. For example, search results about occupation may include stereotypes about male or female jobs (e.g. male bus drivers, female sales persons). (AI)

Skills

- Able to recognise that some AI algorithms may reinforce existing views in digital environments by creating "echo chambers" or "filter bubbles" (e.g. if a social media stream favours a particular political ideology, additional recommendations can reinforce that ideology without exposing it to opposing arguments). (AI)

Zaključki

- Za učinkovito uporabo digitalnih tehnologij na vseh področjih **niso dovolj** samo posamezne **veščine**, ampak tudi **poglobljena znanja** s področja računalništva.
- Le-ta lahko učencem posredujejo samo **ustrezno usposobljeni učitelji**.
- Potrebni znanj učencem **ni mogoče posredovati** samo preko t.i. *skupnih ciljev!*
- **Nujna je uvedba obveznega predmeta** s področja računalništva!

