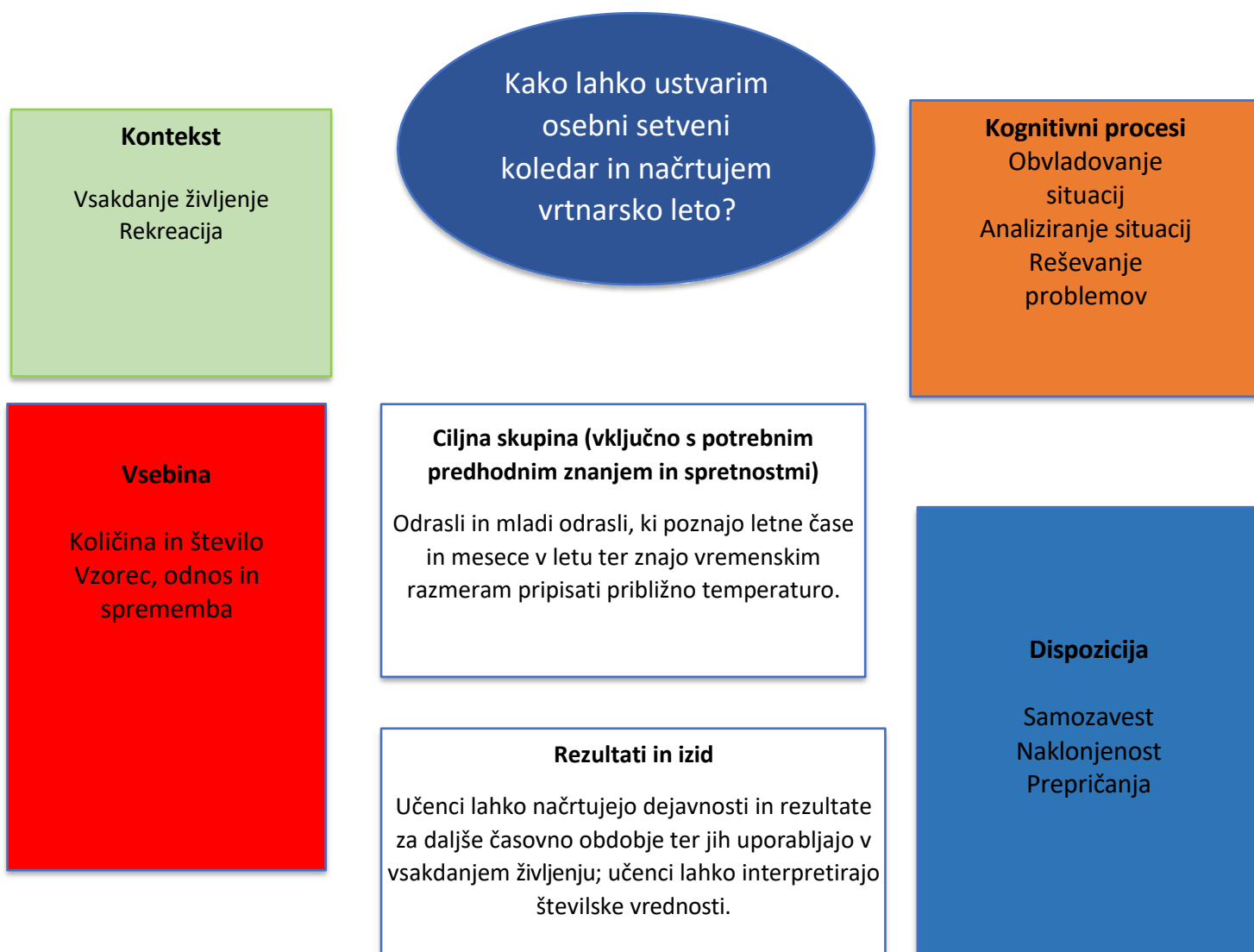


Gojenje zelenjave na balkonu

Vrtnarjenje je zabavno, doma pridelana zelenjava pa je zdrava in veliko boljšega okusa kot tista, ki jo kupimo v trgovini. Kako lahko načrtujemo vrt, tudi če je le na balkonu? Kaj je setveni koledar? Kako preberemo koledar? Kdaj moramo posejati semena, da bomo pozneje imeli dober pridelek? Na vrečkah s semeni je toliko različnih simbolov in posebnih znakov. Kaj pomenijo?

Pregled: "Pridelava zelenjave na balkonu"



Glavne informacije

Vsebina	Naravna števila Časovne kalkulacije Meseci in dnevi Dimenzije Ocenjevanje temperatur Količine Tabele, diagrami in simboli
Ciljna skupina	Odrasli in mladi odrasli, ki imajo doma dovolj prostora za vsaj en velik cvetlični lonec in so motivirani za vrtnarjenje.
Učna namera	Kakšen je namen odraslih, da se soočijo s tem problemom? - Matematična pismenost za osebne in poklicne namene
Trajanje	v tečaju: približno 3 učne ure, (izvedba: 3 sezone)
Material in viri	Koledar, setveni koledar, trakovi s semeni, vrečke za semena z opisom
Velikost skupine	7-10 udeležencev
Opredelitev problema	Na lasten zelenjavni vrt se je treba nekoliko pripraviti. Preden lahko pozneje dejansko pobiramo svojo zelenjavo, moramo upoštevati različne vidike.
Delovna vprašanja	Kdaj naj začnem sejati? Kako dolgo rastejo rastline? Kaj pomenijo simboli na vrečki s semeni? Kaj pomenijo številke (glede na merske enote)? Koliko prostora in sredstev potrebujem za vrtnarjenje? Kaj lahko naredim sam in kaj moram kupiti? Kako preberem koledar/setveni koledar? Koliko bo stala? Ali lahko z vrtnarjenjem prihranim denar?
Učni izidi in rezultati	Učenci lahko načrtujejo proces gojenja za več mesecev/sezon. Pripravijo lahko tudi stroškovni načrt za potrebne vire in materiale.

Delovni načrt

Čas (v minutah)	Opis vsebine/dejavnosti	Material	Metodične in didaktične informacije ¹
10'+10'	<p>Aktivacija</p> <p>Učenci ponovijo . ali dopolnijo besedišče o zelenjavi.</p> <p>Ogledajo si simbole, ki so na vrečkah s semeni, in povežejo kartice s simboli s pravilnimi besedami.</p>	<p>Slikovne kartice (glej Dodatek 1)</p> <p>Beseda kartice, kartice s simboli (glej Dodatek 2)</p>	Kognitivna aktivacija
45' +	<p>Aktivnost - Spoznavanje in razumevanje števil, simbolov in besedil na vrečkah za semena, setvenih koledarjih in sadilnem materialu</p> <p>Učenci dobijo vrečko za semena (ali povečano kopijo njene zadnje strani). Obkrožijo naj vse številke, ki jih najdejo na njej.</p> <p>Delajo v parih in poskušajo ugotoviti pomen različnih števil (enot). na . merilnih enot - cm; temperatura - °C; dnevi, tedni in meseci; cena - €; datum uporabnosti).</p> <p>Glede na predhodno znanje učencev lahko učitelj ponudi dodatno razlago in vaje o določenih temah (npr. pretvorba merjenja časa in dolžine ...).</p> <p>Učenci delajo v parih in razlagajo setveni koledar. O rezultatih razpravljajo v skupini.</p>	<p>Vrečke za semena (kopije) (glej Dodatek 3)</p> <p>Setveni koledar z možnimi vprašanji (glej Dodatek 4)</p>	<p>Praktično učenje</p> <p>Sodelovalno učenje</p> <p>Povratne informacije</p>

¹ Za opis in razlago visoko učinkovitih učnih strategij (HITS), aktivnosti, in ostalih uporabnih informacij si oglejte priročnik za učitelje.



45'	<p>Aktivnost - vprašanja in odgovori</p> <p>Učenci poskušajo oblikovati vprašanja o podatkih na vrečkah s semeni. Nato vprašajo drug drugega.</p> <p>Druga možnost je, da vprašanja napišejo na delovni list in nanje pisno odgovorijo.</p> <p>Možna vprašanja:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kdaj lahko začnete sejati? • Ali je mogoče sejati decembra? • Kako globoko mora biti seme položeno v zemljo? • Kakšna je razdalja je potrebna med semeni? • Do katerega meseca lahko pridelujete? • Ali je treba rastline ločiti? • Kdaj jih je treba ločiti? • Do katerega datuma lahko uporabite semena? • Koliko stane? • ... <p>Na koncu lahko učenci primerjajo odgovore. Učitelj pomaga individualno.</p>	Delovni list (glej Dodatek 5)	Sodelovalno učenje Povratne informacije
	<p>Prenos</p> <p>Vsak učenec lahko načrtuje svoj osebni kuhinjski vrt (tudi če gre le za cvetlični lonček), primerja cene in izračunava časovna obdobja v mesecih ali tednih.</p> <p>Osebni načrt sajenja (setveni koledar) lahko primerjate in o njem razpravljate na tečaju.</p>		

Predlogi za učitelje

Tukaj predstavljeni primer je treba obravnavati kot zgledno in navdihujoče gradivo, ki predstavlja smernice z veliko možnostmi prilagajanja teh predlogov določeni skupini učencev ali posameznemu učencu z njegovimi zelo osebnimi zahtevami.

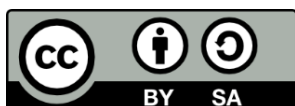
Konkretno bi lahko primer (gojim svojo zelenjavo na balkonu) prilagodili na naslednje načine:

- Individualizacija: Nekaj udeležencev bodo poglobili svoje znanje preprostih matematičnih miselnih izračunov, grobih izračunov (primerjave cen).
- Nadaljnje ali dodatno gradivo: Glede na zanimanje učencev se lahko primer razširi:
 - Kaj potrebujem za sajenje lastne zelenjave (na balkonu)? Kje lahko najdem vse to? Učenci lahko raziskujejo na internetu in primerjajo cene.
 - Učenci lahko svoj osebni setveni koledar izpolnijo na internetu (tj. www.knights.garden/dein-aussaatkalender).
 - Učitelj lahko ponudi dodatno gradivo o merjenju dolžine, časa in temperature.
 - Uvedemo lahko rimske številke, saj jih pogosto najdemo na vrečkah za semena, ki označujejo mesece.

Naše izobraževalne aktivnosti so namenjene temu, da se matematične spretnosti ne le naučijo na pamet, ampak da jih učenci najprej vadijo in funkcionalno uporabljajo v vsakdanjem življenju in/ali poklicnih situacijah. Zato je priporočljivo, da HITS² (Učne strategije višjega reda) izvajamo čim bolj in pogosto:

- ... delo s konkretnim in avtentičnim gradivom, ki ga učenci prepoznajo v vsakdanjih življenjskih situacijah,
- ... učencem postavljajte vprašanja in jim dovolite, da jih postavljajo sami. Ključnega pomena je lahko razprava o temah, kontekstih in številkah, povezanih z matematično pismenostjo.
- ... razmislite o možnih načinih prenosa: Učenci lahko načrtujejo svoj kuhinjski vrt. Če čas in okoliščine dopuščajo, lahko učenci na tečaju pridelujejo svojo zelenjavo. Učenci znajo primerjati cene in uporabljati koledar.

² Za opis in razlago visoko učinkovitih učnih strategij (HITS), aktivnosti, in ostalih uporabnih informacij si oglejte priročnik za učitelje.



Dodatek 1

Primeri za slikovne kartice (zelenjava)



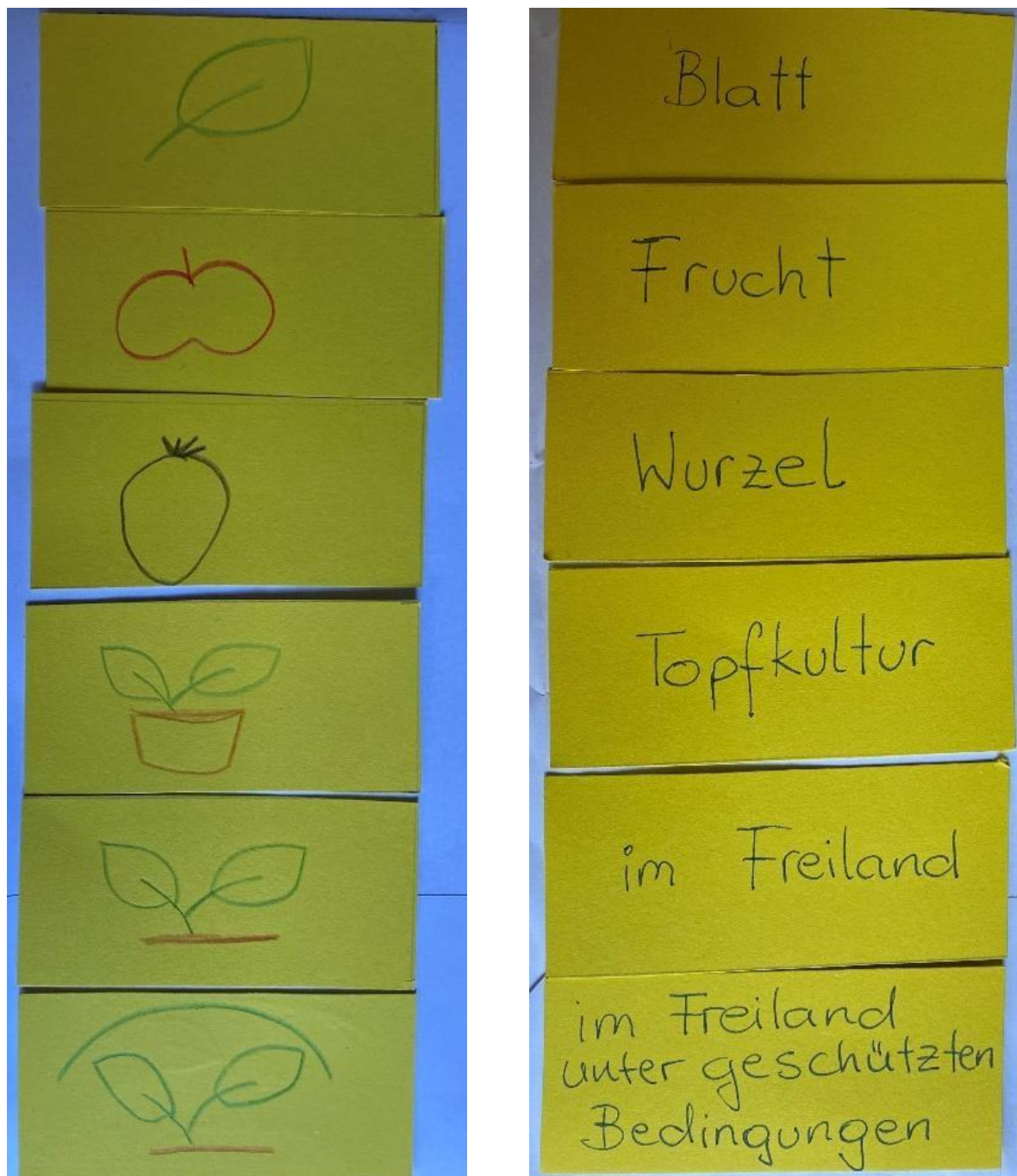
Slike: www.pixabay.com



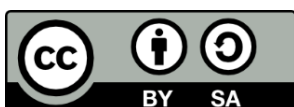
To delo je licencirano pod CC BY-SA 4.0. Če si želite ogledati kopijo te licence, obiščite <https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/>

Dodatek 2

Primeri kartic s simboli/besedami za aktiviranje predhodnega znanja za boljše razumevanje setvenega koledarja in simbolov na vrečkah s semeni.



Vir slike: zasebne fotografije



To delo je licencirano pod CC BY-SA 4.0. Če si želite ogledati kopijo te licence, obiščite <https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/>

Dodatek 3

Slikovno gradivo in predloge za kopiranje za dejavnosti s koledarji, branjem števil, razumevanjem števil, meritvami in temperaturami itd.

Kremser Perle

Solanum lycopersicum L.

from € 3,50

including 13% VAT plus shipping costs



Traditional very robust, weather-tolerant Austrian hobby gardener variety. Semi-determinant growth form, very early high yield. Medium size, round, red fruits are burst resistant. Good taste. Ideal for pots cultivation. Fruit weight is about 70g.

Thousand grain weight: 2.52 g
Article number: To23
Portion contents: 40 Seeds

Ready to ship in 3 to 5 working days.

Cultivation

	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec
Pre-cultivation												
Plant outdoors												
Harvest												

Vir: www.reinsaat.at/shop/EN/tomatoes/kremser_perle/; [01.03.2024]

 AUSSAAT Vorziehen April	 PFLANZUNG-ABSTÄNDE Pflanzenabstand 50x50 cm
 ERNTE, GENUSSREIFE VII - IX	 STANDORT sonniger Standort
 LEBENSZYKLUS einjährig	 WINTERHÄRTE nicht winterhart (bis 0°C)



Bio-Saatgut von ARCHE
NOAH

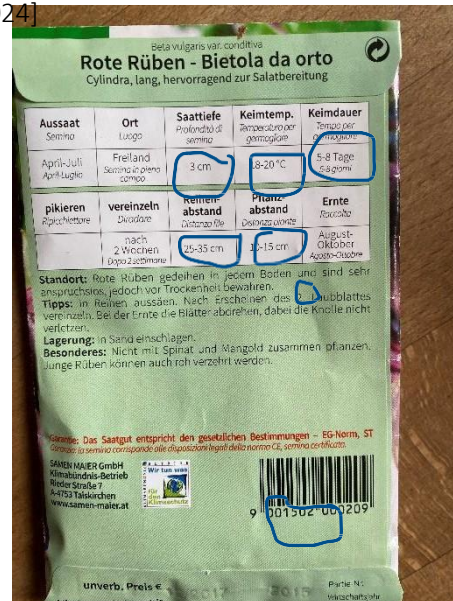
SALATPARADEISER

Justens Gelbe

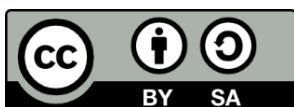
3,99 EUR (inkl. 13% MwSt.)

[zzgl. Versandkosten](#)

Vir: www.arche-noah.at
[01.03.2024]



Vir: zasebna fotografija



To delo je licencirano pod CC BY-SA 4.0. Če si želite ogledati kopijo te licence, obiščite <https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/>

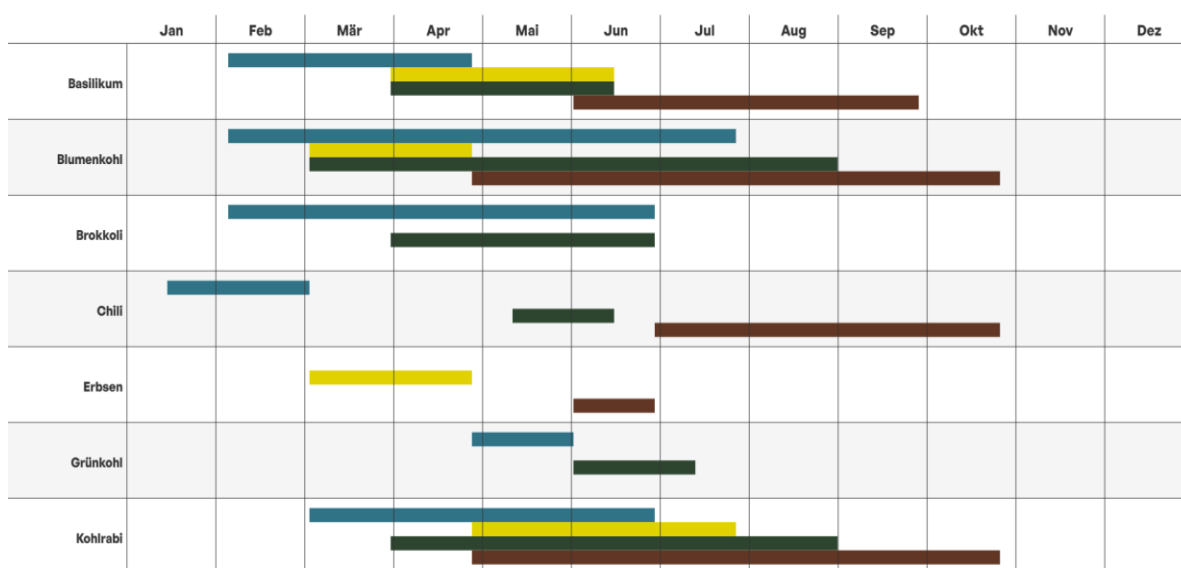
Dodatek 4

Primer setvenega koledarja (predkultivacija, setev na prostem, sajenje na prostem, spravilo pridelka)

Dein Aussaatkalender

Legende

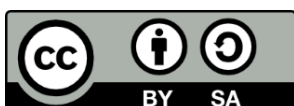
■ Vorziehen
 ■ Ins Beet säen
 ■ Ins Beet pflanzen
 ■ Ernten



Vir: www.knights.garden/dein-aussaatkalender/, [01.03.2024]

Možna vprašanja :

- Kdaj lahko začnete predkultivacijo brokolija?
- V koliko mesecih lahko opravite predkultivacijo brokolija?
- Od katerega meseca naprej lahko baziliko sejemo na prostem?
- V katerem mesecu ga lahko pobere?
- Katero zelenjavo lahko pridelujete novembra in decembra?
- Katera zelenjava ima najdaljši čas spravila? Kako dolg je?



Dodatek 5

- Oglejte si podatke na vrečki s semeni.
- Napišite 5 vprašanj.
- Delovni list dajte svojemu partnerja in mu dovolite, da odgovori na vprašanja.
- Preverba in razprava o odgovorih

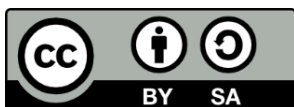


Vprašanja:

1. _____
2. _____
3. _____
4. _____
5. _____

Odgovori:

1. _____
2. _____
3. _____
4. _____
5. _____



This material was produced in the Erasmusplus project **Numeracy in Practice**, project number 2021-1-NL01-KA220-ADU-000 026 292. In this project, 11 partners in 11 countries worked together in designing, evaluating and improving the materials. All materials can be found on the website (www.cenf.eu).



UNIVERSITAT DE
BARCELONA



Asturia vzw



D!SORA

