****

**PROGRAMACIÓ**

Quants microorganismes hi ha en una gota d’aigua?

Competències específiques

**CE2** Resoldre problemes, aplicant diferents tècniques, estratègies i formes de raonament, per explorar i compartir diferents maneres de procedir, obtenir solucions i assegurar-ne la validesa des d’un punt de vista formal i en relació amb el context plantejat i generar noves preguntes i reptes.

**CE3** Explorar, formular i comprovar conjectures senzilles, reconeixent el valor del raonament espacial, raonament lògic, d’altres i l’argumentació per integrar i generar nou coneixement matemàtic.

**CE5** Reconèixer i utilitzar connexions entre diferents idees matemàtiques, així com identificar les matemàtiques implicades en altres àrees o amb la vida quotidiana, interrelacionant conceptes i procediments per interpretar situacions i contextos diversos.

**CE6** Comunicar i representar, de forma individual i col·lectiva, conceptes, procediments i resultats matemàtics utilitzant el llenguatge oral, escrit, gràfic, multimodal, en diferents formats, i la terminologia matemàtica adequada, per donar significat i permanència a les idees matemàtiques.

**CE8.** Desenvolupar destreses socials, participant activament en els equips de treball i reconeixent la diversitat i el valor de les aportacions dels altres, per compartir i construir coneixement matemàtic de manera col·lectiva.

Criteris d’avaluació

2.1. Seleccionar una estratègia per resoldre un problema, compartir-la i justificar-la.

3.1. Formular conjectures matemàtiques senzilles investigant patrons, propietats i relacions, així com fent deduccions i comprovant-les.

5.2. Utilitzar les connexions entre les matemàtiques i altres àrees i també entre les matemàtiques i situacions de contextos no matemàtics en què se’n pugui fer ús, desenvolupant la capacitat crítica, creativa i innovadora.

6.2 Representar conceptes, procediments i resultats matemàtics utilitzant diferents eines i formes de representació, incloent-hi la digital, per visualitzar idees i estructurar processos matemàtics.

8.1. Col·laborar i aportar estratègies i raonaments matemàtics en el treball en equip, tant en entorn presencial com virtual, construint coneixement matemàtic de manera conjunta.

8.2. Equilibrar les necessitats personals amb les del grup, des de l'empatia i el respecte, reconeixent la diversitat i el valor de les aportacions de les altres persones per generar nou aprenentatge matemàtic, tant individual com col·lectiu.

Sabers

**Sentit numèric**

Comptatge

* Ús d’estratègies variades de comptatge, recompte sistemàtic (ús de taules de doble entrada i diagrames d’arbre) i adaptació del comptatge a la mida dels nombres en situacions de la vida quotidiana.

Quantitat

* + Aplicació d’estratègies i tècniques d’interpretació i manipulació de l’ordre de magnitud dels nombres.
	+ Realització d’estimacions i aproximacions raonades de quantitats en contextos de resolució de problemes.
	+ Domini de la lectura, interpretació i representació de números naturals i decimals (inclosa la recta numèrica) i reflexió sobre les característiques del sistema de numeració decimal.
* Ús amb seguretat de la composició i la descomposició de nombres naturals i decimals fins a les mil·lèsimes.

Sentit de les operacions

* + Utilització d’estratègies de càlcul mental amb nombres naturals i decimals.

Relacions

* + Reflexió envers les característiques del sistema de numeració de base deu (nombres naturals i decimals fins a les mil·lèsimes) i aplicació de les relacions que es generen en les operacions.

Sistema de numeració decimal. Nombres. Relacions entre nombres. Recta numèrica. Estratègies de comparació i ordenació. Càlcul (mental, estimatiu, algorísmic, amb eines TIC).

Significat de les operacions, de les propietats i de les seves relacions entre aquestes.

**Sentit estocàstic**

Distribució: criteris per organitzar les dades

* Representació gràfica i interpretació de les dades recollides (tenint en compte la classificació de les dades, la durada de la recollida i el context).
* Representació de dades amb eines digitals entre d’altres.

Equivalència. Patrons. Taules i gràfics de recollida de dades.

**Sentit socioemocional**

Creences, actituds i emocions

* + Identificació d’estratègies de millora de la perseverança i el sentit de la responsabilitat envers l’aprenentatge de les matemàtiques tant per donar resposta al repte inicial com per continuar fent-se preguntes i seguir aprenent.

Treball en grup.