****

**Programació TOT TALLERS MATEMÀTIQUES 2**

En cada quadern es proposen **30 tallers curriculars**, sistemàtics (un per a cada setmana del curs, aproximadament), per treballar processos de construcció de coneixement pas a pas que permeten els nens i les nenes guanyar autonomia.

Se’n proposa un itinerari suggerit, alternant-ne els diferents tipus, però pots combinar-los segons les necessitats de la teva aula.

Els tallers treballen i permeten avaluar diferents grups de competències relacionades amb l’àrea de matemàtiques.

Hi ha tallers de diferents tipus marcats amb colors diferents:

**COMPRENEM I RESOLEM PROBLEMES**

Tallers per treballar les competències associades a la comprensió i resolució de problemes. Permeten avaluar aquestes competències específiques:

CE1 Traduir problemes i interpretar situacions quotidianes fent-ne una representació matemàtica personal a través de conceptes, eines i estratègies per analitzar-ne els elements més rellevants.

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

**RAONEM I COMPROVEM**

Tallers per treballar les competències associades a la exploració, el raonament i la comprovació. Permeten avaluar aquestes competències específiques:

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.

CE4 Utilitzar el pensament computacional descomponent en parts més petites, reconeixent patrons i dissenyant algorismes per solucionar problemes i situacions de la vida quotidiana.

CONNECTEM LES MATEMÀTIQUES I L’ENTORN,

Tallers per treballar les competències associades a la connexió entre idees matemàtiques i la relació de les matemàtiques amb l’entorn. Permeten avaluar aquesta competència específica:

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.

**REPRESENTEM EL MÓN AMB LES MATEMÀTIQUES**

Tallers per treballar les competències associades a la representació de situacions, resultats i conceptes matemàtics. Permeten avaluar aquesta competència específica:

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.

I, en tots els tallers, es pot treballar al desenvolupament de les destreses personals i socials i la gestió de les emocions per gaudir en l’aprenentatge de les matemàtiques, i avaluar aquestes competències específiques:

CE7 Desenvolupar destreses personals que ajudin a identificar i gestionar emocions, aprenent de l’error i afrontant les situacions d’incertesa com una oportunitat, per perseverar i gaudir del procés d’aprendre 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 de manera col·lectiva.

**Programació d’aula**

**4. LA CAPACITAT**

**(Connectem les matemàtiques i l’entorn)**

**Competències específiques**

**CE5, CE8**

**Criteris d’avaluació**

5.1. Reconèixer connexions entre els diferents elements matemàtics relacionant i ampliant coneixements en un context matemàtic.

5.2. Reconèixer les matemàtiques presents en la vida quotidiana i en altres àrees en situacions en què se’n pugui fer ús.

8.1. Participar en el treball en equip, tant en un entorn presencial com virtual, escoltar els altres i reconèixer les seves aportacions en situacions en què es comparteixi i es construeixi coneixement matemàtic de manera conjunta.

**Sabers**

**Sentit numèric**

Relacions

-Comparació i ordenació dels nombres naturals en contextos de la vida quotidiana.

**Sentit de la mesura**

Magnitud

- Apreciació dels atributs mesurables dels objectes (longitud, massa, capacitat), les distàncies i el temps.

- Introducció de les unitats convencionals (metre, quilo i litre) i no convencionals en situacions escolars o de la vida quotidiana en què es facin mesuraments.

Mesura

- Aplicació de processos de mesura a través d’una repetició d’una unitat i a través de la utilització d’instruments no convencionals.

- Experimentació de processos de mesura amb instruments convencionals (regles, cintes mètriques, balances, calendaris...) en contextos quotidians.

Estimació i relacions

- Selecció d’estratègies de comparació directa i ordenació de mesures de la mateixa magnitud segons la demanda del problema.

- Estimació de mesures (distàncies, mides, masses, capacitats...) i cerca de formes de comparar-les amb altres mesures.

**Sentit socioemocional**

Treball en equip, inclusió, respecte i diversitat

- Participació activa en el treball en equip en matemàtiques i valoració i incorporació de les idees de tots i totes.

Mesura aproximada i real de la capacitat. Anticipació de resultats. Unitat convencional de capacitat: el litre. Comparació de capacitats.

**5. DESCOMPOSICIÓ DE NOMBRES**

**(Raonem i comprovem)**

**Competències específiques**

**CE3, CE4, CE7**

**Criteris d’avaluació**

3.1. Iniciar-se en la realització de conjectures matemàtiques investigant patrons i propietats, fent deduccions i comprovant-les.

3.3. Incorporar la utilització de la visualització i del raonament geomètric com a forma de raonament per entendre i gestionar la informació referida a l’espai.

4.3. Reconèixer patrons, similituds i tendències en els problemes o les situacions que es volen solucionar.

7.2. Expressar actituds positives davant de nous reptes matemàtics, com ara la predisposició i la receptivitat, i entendre l’error com una oportunitat d’aprenentatge.

**Sabers**

**Sentit numèric**

Comptatge

- Ús d’estratègies variades de comptatge i recompte sistemàtic en situacions de la vida quotidiana amb quantitats fins al 199 per adquirir una base sòlida en la comprensió i el maneig d’aquestes quantitats.

Quantitat

- Realització d’estimacions raonades de quantitats en contextos de resolució de problemes.

- Domini de la lectura, la representació (incloent-hi la recta numèrica), la composició i la descomposició de nombres naturals fins al 199.

Sentit de les operacions

- Familiarització d’estratègies de càlcul mental amb nombres naturals fins al 199, posant especial atenció al rang 1-20 en situacions en què es treballi la descomposició de dígits, especialment el 10, dobles i quasi dobles.

**Sentit algebraic**

Patrons

- Agrupació d’elements a partir de semblances i diferències d’objectes i ordenació seguint criteris qualitatius i quantitatius.

- Exploració d’estratègies per identificar, descriure, completar i estendre seqüències a partir de regularitats en una col·lecció de nombres, figures o imatges.

Pensament computacional

- Descoberta i comprensió d’estratègies quan s’interpreten algorismes senzills a través de rutines, d’instruccions ordenades, regles de jocs, instruccions seqüencials, bucles, patrons repetitius, robòtica educativa…

**Sentit socioemocional**

Creences, actituds i emocions pròpies

- Identificació i expressió de les pròpies emocions en situacions d’aprenentatge de les matemàtiques amb curiositat i iniciativa envers aquests aprenentatges.

Descomposició dels nombres en unitats, desenes i centenes. Descomposició additiva.

**9.** **LA INCÒGNITA D’UN PROBLEMA**

**(Comprenem i resoltem problemes)**

**Competències específiques**

**CE1, CE2, CE8**

**Criteris d’avaluació**

1.1. Iniciar-se en la interpretació de la informació d’un problema i d’una situació de la vida quotidiana responent a les preguntes plantejades o fent noves preguntes.

2.1. Emprar estratègies i formes pròpies de raonar per resoldre un problema i explicar el procés.

2.3. Comprovar que les solucions obtingudes es corresponen amb la pregunta formulada relacionant-les solucions amb la pregunta.

8.1. Participar en el treball en equip, tant en un entorn presencial com virtual, escoltar els altres i reconèixer les seves aportacions en situacions en què es comparteixi i es construeixi coneixement matemàtic de manera conjunta.

**Sabers**

**Sentit numèric**

Comptatge

- Ús d’estratègies variades de comptatge i recompte sistemàtic en situacions de la vida quotidiana amb quantitats fins al 199 per adquirir una base sòlida en la comprensió i el maneig d’aquestes quantitats.

Quantitat

- Realització d’estimacions raonades de quantitats en contextos de resolució de problemes.

Sentit de les operacions

- Pràctica de la suma i la resta de nombres naturals amb flexibilitat i sentit en situacions contextualitzades, usant estratègies i eines de resolució.

Relacions

- Identificació de les relacions entre la suma i la resta i descoberta de la seva aplicació en contextos quotidians.

**Sentit socioemocional**

Treball en equip, inclusió, respecte i diversitat

- Participació activa en el treball en equip en matemàtiques i valoració i incorporació de les idees de tots i totes.

Identificació de la incògnita d'un problema. Identificació de les dades necessàries.

**10.** **FIGURES GEOMÈTRIQUES**

**(Representem el món amb les matemàtiques)**

**Competències específiques**

**CE6, CE8**

**Criteris d’avaluació**

6.1. Seleccionar el llenguatge matemàtic bàsic present en la vida quotidiana i donar-hi significat.

6.2. Explicar idees i processos matemàtics utilitzats en la resolució d’un problema i justificar la solució obtinguda de forma verbal, amb l’ajuda del gest o de la representació gràfica.

8.1. Participar en el treball en equip, tant en un entorn presencial com virtual, escoltar els altres i reconèixer les seves aportacions en situacions en què es comparteixi i es construeixi coneixement matemàtic de manera conjunta.

**Sabers**

**Sentit espacial**

Formes geomètriques de dues o tres dimensions

- Identificació i classificació de formes geomètriques de dues dimensions en objectes de la vida quotidiana tenint en compte els seus elements.

- Introducció del vocabulari geomètric bàsic en la descripció verbal dels elements i les propietats de formes geomètriques senzilles.

- Reconeixement de les propietats de formes geomètriques de dues i tres dimensions explorant amb materials manipulables (mecano, tangram, jocs de figures…) i amb eines digitals.

Raonament, modelització i visualització geomètrica

- Reconeixement de l’entorn a través de les relacions geomètriques.

**Sentit socioemocional**

Creences, actituds i emocions pròpies

- Adquisició d’autonomia i estratègies per a la presa de decisions en situacions de resolució de problemes tant per donar resposta a la situació plantejada com per fer-se altres preguntes i continuar aprenent.

Reconeixement de figures geomètriques en l'entorn: el triangle, el quadrat, el cercle i el rectangle. Creació de figures geomètriques.