

Continguts i criteris d'avaluació de l'assignatura Matemàtiques.

Curs 1r ESO

Bloc 1: Processos, mètodes i actituds en matemàtiques. Curs 1r ESO		
Continguts	Criteris d'avaluació	CC
<p>Estratègies de comprensió oral: Activació de coneixements previs. Manteniment de l'atenció. Selecció de la informació. Memorització. Retenció de la informació. Tipus de text Estratègies de resolució de problemes: Organització de la informació. Realització d'esquemes, dibuixos, taules, gràfics, etc. Selecció d'una notació adequada. Busca de semblances amb altres problemes ja resolts. Resolució de problemes més simples. Experimentació i obtenció de pautes. Assaig-error. L'error com a forma d'aprenentatge. Descomposició del problema en problemes més senzills. Comprovació del resultat. Planificació de textos orals. Prosòdia. Ús intencional de l'entonació i les pauses. Normes gramaticals. Propietats textuais de la situació comunicativa: adequació, coherència i cohesió. Respecte en l'ús del llenguatge. Precisió en l'expressió d'idees matemàtiques. Situacions d'interacció comunicativa (conversacions, entrevistes, col·loquis, debats, etc.). Estratègies lingüístiques i no lingüístiques: inici, manteniment i conclusió; cooperació, normes de cortesia, fórmules de tractament, etc. Vocabulari propi de nombres, àlgebra, geometria, funcions, probabilitat i estadística. Estratègies de comprensió d'enunciat: Lectura comprensiva. Expressió de l'enunciat amb vocabulari propi. Identificació de dades i unitats.</p>	<p>BL1.1. Interpretar textos orals amb contingut matemàtic del nivell educatiu, procedents de fonts diverses, utilitzant les estratègies de comprensió oral, per a obtenir informació i aplicar-la en la reflexió sobre el contingut, l'ampliació dels seus coneixements i la realització de tasques d'aprenentatge. BL1.2. Aplicar diferents estratègies, individualment o en grup, per a la realització de tasques, resolució de problemes o investigacions matemàtiques en distints contextos (numèrics, gràfics, geomètrics, estadístics o probabilístics), comprovant i interpretant les solucions trobades, per a construir nous coneixements. BL1.3. Expressar oralment textos prèviament planificats de contingut matemàtic, de l'àmbit personal, acadèmic, social o professional, amb una pronunciació clara, aplicant les normes de la prosòdia i la correcció gramatical del nivell educatiu i ajustats a les propietats textuais de cada tipus i situació comunicativa, per a transmetre de forma organitzada els seus coneixements amb un llenguatge no discriminatori. BL1.4. Participar en intercanvis comunicatius de l'àmbit personal, acadèmic (resolució de problemes en grup), social o professional aplicant les estratègies lingüístiques i no lingüístiques del nivell educatiu pròpies de la interacció oral, utilitzant un llenguatge no discriminatori. BL1.5. Reconèixer la terminologia conceptual de les matemàtiques adequades al nivell educatiu i utilitzar-la correctament en activitats orals i escrites de l'àmbit personal, acadèmic, social o professional.</p>	<p>CCLI CAA CMCT</p> <p>CMCT CAA</p> <p>CCLI CMCT CAA</p> <p>CMCT CCLI CAA</p> <p>CMCT CCLI</p> <p>CMCT CCLI CAA</p>

<p>Identificació de la qüestió principal. Identificació de les paraules clau de l'enunciat. Estimació d'una possible resposta prèvia a la resolució. Estratègies d'expressió escrita: planificació, escriptura, revisió i reescriptura. Formats de presentació. Aplicació de les normes ortogràfiques i gramaticals (signes de puntuació, concordança entre els elements de l'oració, ús de connectors oracionals, etc.) i les pròpies del llenguatge matemàtic. Estratègies de busca i selecció de la informació. Procediments de síntesi de la informació. Procediments de presentació de continguts. Procediments de cita i paràfrasi. Bibliografia i bibliografia web. Iniciativa i innovació. Autoconeixement. Valoració de fortaleces i debilitats. Autoregulació d'emocions, control de l'ansietat i incertesa i capacitat d'automotivació. Resiliència, superar obstacles i fracassos. Perseverança, flexibilitat. Pensament alternatiu. Sentit crític. Pensament mitjans-fi. Estratègies de planificació, organització i gestió. Selecció de la informació tècnica i recursos materials. Estratègies de supervisió i resolució de problemes. Avaluació de processos i resultats. Valoració de l'error com a oportunitat. Habilitats de comunicació. Entorns laborals, professions i estudis vinculats amb els coneixements del'àrea. Autoconeixement de fortaleces i debilitats. Responsabilitat i eficàcia en la resolució de tasques.</p>	<p>BL1.6. Llegir textos continus i discontinus, enunciats de problemes (numèrics, gràfics, geomètrics, de mesura i probabilístics) i xicotetes investigacions matemàtiques, en formats diversos i presentats en suport paper i digital, utilitzant les estratègies de comprensió lectora del nivell educatiu per a obtenir informació i aplicar-la en la reflexió sobre el contingut, l'ampliació dels seus coneixements i la realització de tasques d'aprenentatge. BL1.7. Escriure textos (continus o discontinus, procés de resolució de problemes, informes relatius a investigacions matemàtiques, materials didàctics per a ús propi o d'altres i comentari de textos amb contingut matemàtic) de l'àmbit personal, acadèmic, social o professional en diversos formats i suports, cuidant els seus aspectes formals, aplicant les normes de correcció ortogràfica i gramatical del nivell educatiu i ajustats a les propietats textuais de cada tipus i situació comunicativa, per a transmetre de forma organitzada els seus coneixements amb un llenguatge no discriminatori. BL1.8. Buscar i seleccionar informació en diverses fonts de forma contrastada i organitzar la informació obtinguda per mitjà de diversos procediments de síntesi o presentació dels continguts; per a ampliar coneixements i elaborar textos de l'àmbit personal, acadèmic, social o professional i del nivell educatiu, citant-ne adequadament la procedència. BL1.9 Realitzar de forma eficaç tasques o projectes, tindre iniciativa per a emprendre i proposar accions sent conscient de les seues fortaleces i debilitats, mostrar curiositat i interès durant el seu desenrotllament i actuar amb flexibilitat buscant solucions alternatives. BL1.10. Planificar tasques o projectes, individuals o col·lectius, fent una previsió de recursos i temps ajustada als</p>	<p>CMCT CCLI CAA</p> <p>CMCT CCLI CAA</p> <p>SIEE</p> <p>SIEE CAA</p> <p>SIEE</p> <p>SIEE CAA CSC</p>
--	--	--

<p>Assumpció de distints rols en equips de treball. Pensament de perspectiva. Solidaritat, tolerància, respecte i amabilitat. Tècniques d'escolta activa. Diàleg igualitari. Coneixement d'estructures i tècniques d'aprenentatges cooperatiu. Ferramentes digitals de busca i visualització. Busca en pàgines web especialitzades en continguts matemàtics, diccionaris i enciclopèdies en línia, bases de dades especialitzades, etc. Emmagatzematge de la informació digital. Valoració dels aspectes positius de les TIC per a la busca i contrast d'informació. Ús de les ferramentes més comunes de les TIC per a col·laborar i comunicar-se amb la resta del grup amb la finalitat de planificar el treball, aportar idees constructives pròpies, comprendre les idees alienes; compartir informació i recursos, i construir un producte o meta col·lectiu. Correu electrònic. Mòduls cooperatius en entorns personals d'aprenentatge, com ara blogs, fòrums, wikis, etc. Hàbits i conductes en la comunicació i en la protecció d'un mateix i d'altres de les males pràctiques com el ciberassetjament. Anàlisi del públic destinatari i adaptació de la comunicació en funció d'este. Realització, formatat senzill i impressió de documents de text. Disseny de presentacions multimèdia. Edició d'equacions. Representació gràfica.</p>	<p>objectius proposats, adaptar-lo acanvis i imprevistos transformant les dificultats en possibilitats, avaluar ambajuda de guies el procés i el producte final i comunicar de forma personalels resultats obtinguts. BL1.11. Reconéixer els estudis i professions vinculats amb els coneixementsdel nivell educatiu i identificar els coneixements, habilitats i competènciesque demanen per a relacionar-les amb les seues fortaleles i preferències. BL1.12. Participar en equips de treball per a aconseguir metes comunesassumint diversos rols amb eficàcia i responsabilitat, recolzar companys icompanyes demostrant empatia i reconeixent les seues aportacions iutilitzar el diàleg igualitari per a resoldre conflictes i discrepàncies. BL1.13. Buscar i seleccionar informació, de manera contrastada, en mitjansdigitals (pàgines web especialitzades, diccionaris i enciclopèdies en línia,etc.), i registrar-la en paper de forma cuidadosa o emmagatzemar-ladigitalment. BL1.14. Col·laborar i comunicar-se per a construir un producte o tascacol·lectiva compartint informació i continguts digitals i utilitzantferramentes de comunicació TIC i entorns virtuals d'aprenentatge, aplicarbones formes de conducta en la comunicació i previndre, denunciar iprotegir altres de les males pràctiques com el ciberassetjament. BL1.15. Crear i editar continguts digitals, com ara documents de text opresentacions multimèdia amb sentit estètic utilitzant aplicacionsinformàtiques d'escriptori per a elaborar informes relatius a investigacionsmatemàtiques i materials didàctics per a ús propi o d'altres.</p>	<p>CMCT CD</p> <p>CD CSC</p> <p>CMCT CD</p>
--	---	---

Bloc 2: Nombre i àlgebra. Curs 1r ESO		
<p>Divisibilitat dels nombres naturals. Criteris de divisibilitat.</p>	<p>BL2.1. Interpretar els nombres naturals, enters, fraccionaris, decimals</p>	<p>CMCT CSC</p>

<p>Nombres primers i compostos. Descomposició d'un nombre en factors primers.</p> <p>Múltiples i divisors comuns a diversos nombres.</p> <p>Màxim comú divisor i mínim comú múltiple de dos o més nombres naturals de dos xifres.</p> <p>Nombres negatius. Significat i utilització.</p> <p>Nombres enters. Representació, ordenació en la recta numèrica.</p> <p>Fraccions equivalents. Comparació de fraccions i ordenació</p> <p>Nombres decimals. Representació i ordenació.</p> <p>Operacions amb nombres enters.</p> <p>Operacions amb fraccions.</p> <p>Operacions amb decimals.</p> <p>Elaboració i utilització d'estratègies per al càlcul mental, per al càlcul aproximat i per al càlcul amb calculadora o altres mitjans tecnològics.</p> <p>Potències de nombres enters amb exponent natural.</p> <p>Quadrats perfectes. Arrels quadrades. Estimació i obtenció d'arrels aproximades.</p> <p>Jerarquia de les operacions.</p> <p>Resolució de problemes amb nombres naturals, enters, fraccionaris i decimals.</p> <p>Iniciació al llenguatge algebraic.</p> <p>Traducció d'expressions molt senzilles del llenguatge quotidià a l'algebraic i viceversa.</p> <p>Operacions amb expressions algebraiques o simbòliques molt senzilles.</p> <p>Equacions. Resolució d'equacions senzilles.</p>	<p>percentatges senzills, i les seues propietats (orde, recta real, divisibilitat, etc.) i utilitzar-los en situacions comercials, socials i científiques, de mesura, expressió, comparació i descripció de conceptes numèrics.</p> <p>BL2.2. Operar amb els nombres naturals, enters, decimals, fraccionaris i percentatges amb estratègies de càlcul (mental, estimació, ús de calculadores, aplicacions d'escriptori, web o per a dispositius mòbils, etc.) i procediments (algoritmes convencionals o altres) més adequats segons la naturalesa del càlcul per a avaluar resultats i extraure conclusions en situacions comercials, socials, científiques i altres.</p> <p>BL2.3. Expressar en llenguatge algebraic relacions, a través de fórmules senzilles, en situacions comercials, socials, científiques, geomètriques, etc.</p> <p>BL2.4. Manipular el llenguatge algebraic en la suma i resta d'expressions simbòliques i resolució d'equacions senzilles, per a resoldre situacions comercials, socials, científiques que requereixen generalització.</p>	<p>CMCT CAA</p> <p>CMCT</p> <p>CMCT</p>
--	--	---

Bloc 3: Geometria. Curs 1r ESO		
<p>Elements bàsics de la geometria del pla.</p> <p>Relacions i propietats de figures en el pla: Paral·lelisme i perpendicularitat.</p> <p>Angles i les seues relacions.</p> <p>Construccions geomètriques senzilles:</p>	<p>BL3.1. Analitzar les característiques i propietats de les figures planes (costats, vèrtexs, angles, simetries, etc.) utilitzant diversos materials (varetes, trames, geoplans, regle, compàs, etc.) i eines adequades</p>	<p>CMCT CD CEC</p>

<p>mediatriu, bisectriu. Propietats. Figures planes elementals: triangle, quadrat, figures poligonals. Classificació de triangles i quadrilàters. Propietats i relacions. Mesura i càlcul d'angles de figures planes. Càlcul d'àrees i perímetres de figures planes. Càlcul d'àrees per descomposició en figures simples. Circumferència, cercle, arcs i sectors circulars. Resolució de problemes geomètrics senzills. Interés per les diferents produccions culturals i artístiques on apareguen elements estudiats (pel·lícules, curts, vídeos artístics, animació, documentals, publicitat). Interés i gaudi de les possibilitats que ens oferixen els diferents entorns artístics: museus, exposicions, galeries d'art, auditoris, teatres, pàgines web i blogs de museus, exposicions artístiques, galeries d'art. Respecte i valoració de les distintes manifestacions artístiques. Expressió crítica dels seus coneixements, idees, opinions i preferències respecte a les manifestacions artístiques.</p>	<p>(calculadores gràfiques, aplicacions d'escriptori, web o per a dispositius mòbils com araprogrames de geometria dinàmica), per a classificar-les i descriure situacions geomètriques de les matemàtiques i d'altres àrees (recorreguts urbans, estudi de plans i mapes adequats al seu nivell, arquitectura, manifestacions artístiques, percepció espacial, etc.) reconeixent la seua bellesa. BL3.2. Mesurar i calcular angles, longituds i superfícies en el pla, utilitzant les unitats, els instruments de mesura, les ferramentes (calculadores gràfiques, aplicacions d'escriptori, web o per a dispositius mòbils com araprogrames de geometria dinàmica), estratègies i fórmules més adequades, per a prendre decisions en situacions geomètriques de les matemàtiques i d'altres àrees (recorreguts urbans, estudi de plans i mapes adequats al seu nivell, arquitectura, manifestacions artístiques, percepció espacial, etc.) BL3.3. Descriure els elements geomètrics propis del nivell que apareixen en les manifestacions artístiques més significatives de la pintura, escultura i mitjans audiovisuals i justificar el seu valor com a part del patrimoni artístic cultural, argumentant de forma crítica les seues idees, opinions i preferències a través del diàleg i la reflexió.</p>	<p>CMCT CD CAA</p> <p>CMCT CEC CCLI</p>
---	---	---

Bloc 4: Funcions. Curs 1r ESO		
<p>Representació i identificació de punts en un sistema d'eixos coordenats. Concepte de funció. Variable dependent i independent. Formes de presentació (llenguatge verbal, taula, gràfica, fórmula). Creixement i decreixement d'una funció. Resolució de problemes senzills per mitjà de l'estudi de funcions.</p>	<p>BL4.1. Interpretar relacions numèriques senzilles expressades en llenguatge verbal, taula o gràfica, identificant els elements i propietats (magnituds, unitats, etc.) en contextos personals, socials, professionals o científics.</p>	<p>CMCT CSC</p>

Bloc 5: Estadística i probabilitat. Curs 1r ESO

<p>Població i individu. Mostra. Variable estadística: qualitativa i quantitativa. Taules d'organització de dades. Freqüència: absoluta i relativa. Diagrames de barres i de sectors. Polígons de freqüència. Resolució de problemes senzills en què intervinguen dades estadístiques. Fenomen aleatori. Disseny d'experiències senzilles. Freqüència relativa i probabilitat. Regla de Laplace. Resolució de problemes senzills per mitjà del càlcul de probabilitats.</p>	<p>BL5.1. Analitzar dades estadístiques de fenòmens socials, econòmics o relacionats amb la naturalesa (notícies esportives, econòmiques o científiques, mesuraments personals realitzats en l'aula, disseny d'experiments, etc.) organitzant-los de manera apropiada (amb taules, gràfiques o diagrames), utilitzant les eines adequades (calculadora, aplicacions d'escriptori, web o per a dispositius mòbils com a fulls de càlcul), per a extreure conclusions i formular preguntes rellevants a partir dels resultats obtinguts. BL5.2. Analitzar el comportament de fenòmens aleatoris relacionats amb l'entorn pròxim per mitjà de la realització o simulació d'experiments senzills amb ajuda de materials variats (daus, monedes, ruletes, etc.), i representar-los adequadament per mitjà de taules, recomptes o diagrames per a assignar probabilitats per mitjà de les freqüències relatives i la regla de Laplace.</p>	<p>CMCT CAA CSC</p> <p>CMCT CAA</p>
---	--	--