

Pàg. 1

Tipus d'activitat: Bingo. Material: Cartonets de la pàgina 1. Competències matemàtiques: - Identificar formes: quadrilàters.	Plantejament de l'activitat: - En primer lloc, els alumnes llegeixen la informació que se'ls dona per a poder fer el joc, en particular, i totes les activitats del quadern de <i>Geometria 3</i>, en general. - A continuació, identifiquen tots els quadrilàters dels cartonets i els van ratllant. El cartonet en què totes les figures són quadrilàters és el guanyador.
Activitats prèvies: - Retallar figures de quatre costats, observar-ne les propietats i classificar-les de diverses maneres: tenen tots els costats iguals o no; tenen els costats iguals dos a dos o no; tenen els costats paral·lels dos a dos o no; etc. - Explicar les instruccions del joc del bingo.	Vocabulari matemàtic: - Quadrilàters. Solució: El cartonet guanyador és el 3.

Pàg. 2

Tipus d'activitat: Situacions problemàtiques reals. Material: Figures de cartolina retallades; imatges de la pàgina 2. Competències matemàtiques: - Classificar quadrilàters.	Plantejament de l'activitat: - Els alumnes llegeixen la informació que se'ls dona, que serà útil per a poder fer l'activitat d'aquesta pàgina. - A continuació, llegeixen cadascuna de les situacions i en treballen la comprensió, amb l'ajut de l'ensenyant. - Cada alumne/a ratlla la resposta que considera adequada de cada situació. - Al final, s'obre un diàleg en què es discuteixen els resultats entre tots.
Activitats prèvies: - Retallar figures de quatre costats, observar-ne les propietats i classificar-les de diverses maneres: tenen tots els costats iguals o no; tenen els costats iguals dos a dos o no; tenen els costats paral·lels dos a dos o no; etc.	Vocabulari matemàtic: - Quadrilàters. - Trapezis. - Paral·lelograms. Solucions: Situació A: Quadrilàters. Situació B: Trapezis. Situació C: Paral·lelograms (també seria correcte anomenar-los romboïdes).

Pàg. 3-4

Tipus d'activitat: Ludicomaniplativa. Material: Gomes elàstiques per jugar a saltar. Competències matemàtiques: - Construir figures geomètriques. - Localitzar formes en l'entorn immediat. - Expressar verbalment les accions realitzades.	Plantejament de l'activitat: - El joc parteix d'un quadrilàter: els nens i nenes s'han de fixar en les propietats que té i respondre les preguntes que es plantegen. - En les activitats 4 i 5 de les pàgines 3 i 4, els nens i nenes s'han d'imaginar la situació que es planteja (representació mental) i han d'identificar totes les figures possibles que
--	---

	es poden construir: pentàgons en el cas 4 i triangles, en el 5. - En la situació 6, els mateixos nens i nenes han de construir l'exercici. Cal que s'imaginin i representin hexàgons, juntament amb altres figures, i els companys hauran d'identificar-ne els hexàgons.
Activitats prèvies: - Jugar espontàniament a saltar amb gomes elàstiques, tot construint figures diverses.	Vocabulari matemàtic: - Triangles, quadrilàters, pentàgons i hexàgons.

Pàg. 5

Tipus d'activitat: Situacions problemàtiques reals. Material: Cartolines de colors i llana. Competències matemàtiques: - Identificar propietats geomètriques en l'entorn immediat: les diagonals. - Expressar verbalment les accions que s'han dut a terme i les propietats que s'han descobert.	Plantejament de l'activitat: - Els alumnes llegeixen les situacions plantejades i, amb l'ajut de l'ensenyant, en treballen la comprensió. - A continuació, i a partir de les activitats prèvies que s'han dut a terme, ratllen la resposta correcta de cada situació. - Al final, es discuteixen els resultats entre tots.
Activitats prèvies: - Retallar figures de paper o cartolina i col·locar les diagonals amb trossos de llana.	Vocabulari matemàtic: - Diagonal.

Pàg. 6

Tipus d'activitat: Ludicomaniplativa. Material: Llanterna o retroprojector; pantalla; figures geomètriques. Competències matemàtiques: - Identificar formes en l'entorn immediat: quadrilàters. - Expressar verbalment les accions que s'han dut a terme i les relacions que s'han descobert.	Plantejament de l'activitat: - Prèviament, els alumnes han d'haver entès que en projectar un rectangle a la paret, tal com es mostra en el dibuix, només es poden obtenir quadrilàters. - A continuació, han d'anar encerclant els quadrilàters que es poden obtenir amb la projecció (segons la posició de la figura inicial) i aconseguiran tancar el monstre a la presó. - Al final, es discuteixen els resultats entre tots.
Activitats prèvies: - Fer projeccions de figures a la paret, i observar que hi ha propietats geomètriques que no varien, com ara el nombre de costats de la figura.	Vocabulari matemàtic: - Projecció. - Quadrilàters.

Pàg. 7

Tipus d'activitat: Problema geomètric. Material: No se'n necessita. Competències matemàtiques: - Compondre i descompondre figures geomètriques. - Identificar figures geomètriques. - Expressar les accions que s'han dut a terme i les relacions que s'han descobert.	Plantejament de l'activitat: - Els alumnes llegeixen cada situació i, amb l'ajut de l'ensenyant, en treballen la comprensió. - A continuació, poden comprovar manipulativament l'acció que es demana, i ratllar la resposta correcta. - S'obre un diàleg en què es discuteixen les accions vàlides entre tots.
Activitats prèvies: - A partir d'una figura, tallar-la en diverses parts i identificar els noms de totes les figures obtingudes. Després, tornar a compondre la figura inicial.	Vocabulari matemàtic: - Compondre i descompondre. - Noms de les figures que apareixen a l'activitat. Solució: Situació 9: Un cercle i dos triangles. Situació 10: Un triangle i dos quadrats. Situació 11: Hi ha dues solucions incorrectes, la segona i la tercera.

Pàg. 8

Tipus d'activitat: Lúdica. Material: Figures de la pàgina 8. Competències matemàtiques: - Compondre i descompondre figures. - Expressar les accions que s'han dut a terme i les relacions que s'han descobert.	Plantejament de l'activitat: - Els alumnes, individualment o en petit grup, observen bé les consignes de cada fila i identifiquen la figura que s'ajusta a la descomposició demanada. - Un cop han identificat les descomposicions de cada fila, han de confeir les lletres de cada figura, i trobaran el nom d'una figura molt coneguda. - S'obre un diàleg en què es discuteixen entre tots les accions que s'han dut a terme.
Activitats prèvies: - A partir d'una figura, tallar-la en diverses parts i identificar els noms de totes les figures obtingudes. Després, tornar a compondre la figura inicial.	Vocabulari matemàtic: - Composició i descomposició. - Cercle. Solució: La paraula que surt és CERCLE.

Pàg. 9

Tipus d'activitat: Situacions problemàtiques reals. Material: Imatges de la pàgina 9. Competències matemàtiques: - Identificar formes i fenòmens geomètrics en l'entorn immediat. - Expressar les accions que s'han dut a terme i les relacions que s'han descobert.	Plantejament de l'activitat: - A partir de les activitats prèvies realitzades, els alumnes han d'haver observat que en seccionar un prisma només es poden obtenir figures amb els costats rectes, mentre que en seccionar un cos esfèric o el·lipsoïdal es poden obtenir figures amb els costats corbs. - Els alumnes llegeixen les situacions plantejades i en treballen la comprensió amb
--	---

	l'ajut de l'ensenyant. - A continuació, ratllen la resposta al conjunt de respostes que consideren vàlides i ho representen amb un dibuix. - Al final, s'obre un diàleg en què es discuteixen els resultats entre tots.
Activitats prèvies: - Fer seccions a cossos geomètrics construïts amb fang, plastilina, etc., i observar les figures que en poden sortir. - Dialogar sobre quines figures en poden sortir i quines no.	Vocabulari matemàtic: - Els noms de les figures que apareixen a l'activitat. Solució: Situació A: Un quadrat, un rectangle i un rombe. Situació B: Un cercle i una el·lipse. Situació C: Cal descobrir que en fer una secció a un prisma només es poden obtenir figures amb els costats rectes, mentre que en seccionar un cos esfèric o el·lipsoïdal es poden obtenir figures amb els costats corbs.

Pàg. 10

Tipus d'activitat: Lúdica. Material: Objectes reals; imatges de la pàgina 10. Competències matemàtiques: - Relacionar formes d'objectes reals amb els cossos estudiats. - Expressar les accions que s'han dut a terme i les relacions que s'han descobert.	Plantejament de l'activitat: - De forma col·lectiva: 1. Es reparteixen a cada alumne/a a l'atzar preguntes amb «Qui té...?» preparades prèviament (d'acord amb els objectes portats) i materials de rebuig que els permetin de respondre «Jo tinc...»; 2. Un alumne/a, escollit a l'atzar, llegeix la pregunta que hi ha a la seva targeta, començant per: «Qui té...?»; 3. L'alumne/a que tingui la resposta la diu en veu alta, començant amb les paraules: «Jo tinc...»; 4. A continuació, comença una cadena: l'alumne/a que ha llegit la resposta llegeix la pregunta que hi ha escrita a la seva targeta de «Qui té...?»; 5. El procés continua fins que es tanca la roda, la qual cosa es produeix quan l'alumne/a que ha fet la primera pregunta respon la darrera. - De forma individual: 1. Els alumnes llegeixen la primera pregunta i busquen la resposta per fer la primera parella; 2. Els alumnes van llegint la resta de preguntes i van aparellant-les a la resta de respostes; 3. Quan s'ha acabat, es comparen les parelles i es discuteixen els resultats entre tots.
Activitats prèvies: - Portar diversos objectes de rebuig, com ara caps, i observar-ne les propietats geomètriques: les característiques de les cares, el nombre de cares, vèrtexs, arestes, etc.	Vocabulari matemàtic: - Nom dels cossos.

Pàg. 11

Tipus d'activitat: Situacions problemàtiques reals. Material: Desplegaments d'un cub; imatges de la pàgina 11. Competències matemàtiques: - Identificar formes i fenòmens geomètrics en l'entorn immediat. - Estimar o predir cossos que es poden construir a partir d'un desplegament. - Construir cossos a partir de superfícies. - Expressar verbalment les accions que s'han dut a terme i les propietats que s'han descobert.	Plantejament de l'activitat: - En primer lloc, caldria reproduir els desplegaments que hi ha en aquesta pàgina en una cartolina. - A continuació, cal fer una predicció sobre quins desplegaments permeten de construir un cub, i encerclar-los. - Després, cal construir els cubs per tal de comprovar la resposta que s'ha donat anticipadament. - Al final, es discuteixen els resultats entre tots.
Activitats prèvies: - Construir capsos a partir de diversos desplegaments. - Destruir capsos i observar-ne els desplegaments.	Vocabulari matemàtic: - Desplegament. - Cub.

Pàg. 12

Tipus d'activitat: Joc de cartes. Material: Cartes de la pàgina 12. Competències matemàtiques: - Identificar formes i fenòmens geomètrics en l'entorn immediat. - Relacionar formes d'objectes reals i els cossos estudiats. - Expressar verbalment les accions que s'han dut a terme i les propietats que s'han descobert.	Plantejament de l'activitat: - Cada alumne/a llegeix el plantejament del joc, que consisteix a aparellar cada forma amb un objecte real que s'hi assembla. - Un cop han fet la parella, han de ratllar el nom del cos que hi ha a la part superior de la pàgina (es poden ratllar tots excepte l'esfera). - Un cop tenen les cartes aparellades, s'obre un diàleg per a discutir les respostes entre tots.
Activitats prèvies: - Visitar un espai proper a l'escola, com ara una plaça, i identificar-hi formes geomètriques que s'han treballat.	Vocabulari matemàtic: - Els noms dels cossos que apareixen a l'activitat. Solució: 1-10; 2-11; 3-7; 4-9; 5-6; 8-12.

Pàg. 13

Tipus d'activitat: Problemes visuals. Material: Miralls; imatges de la pàgina 13. Competències matemàtiques: - Percebre simetries en figures planes. - Expressar verbalment les accions que s'han dut a terme i les propietats que s'han descobert.	Plantejament de l'activitat: - Els alumnes observen bé les figures i col·loquen l'eix de simetria en el lloc corresponent. Si els costa, poden col·locar un mirall, amb el qual aconseguiran una pista. - A continuació, encerclen el parell de figures que no tenen cap eix de simetria. - Sobre un diàleg en què es discuteixen els resultats entre tots.
--	---

Activitats prèvies: - Mirar-se al mirall i dialogar sobre la figura simètrica que s'hi veu. - Col·locar el mirall damunt un eix de simetria d'una figura i observar com es veu tota la figura sencera.	Vocabulari matemàtic: - Eix de simetria.
--	---

Pàg. 14

Tipus d'activitat: Lúdica. Material: Tauler de la pàgina 14. Competències matemàtiques: - Orientar i situar punts en el pla segons dos paràmetres direccionals. - Expressar verbalment les accions que s'han dut a terme i les propietats que s'han descobert.	Plantejament de l'activitat: - Els alumnes observen el tauler, especialment les caselles on hi ha premis, i parlen entre tots de la seva localització, etc. - A continuació, es comenta l'exemple, perquè tothom entengui com es duu a terme l'activitat. - Després, cada alumne/a individualment, o bé per parelles (sobretot en els casos dels alumnes que presenten més dificultats), va indicant les coordenades del pla en què es troba cada regal. - Al final, es discuteixen els resultats entre tots.
Activitats prèvies: - Jugar a vaixells: es parteix d'una quadrícula de doble entrada, es numeren les files i es posen lletres a les columnes. Després, es dibuixen uns vaixells, i el contrincant ha d'indicar on són mitjançant coordenades (A-1, etc.).	Vocabulari matemàtic: - Coordenades. - Punts en el pla. Solució: CD: A-2; Trencaclosques: A-4; Còmic: B-1; Colors: B-3; Mòbil: B-5; Parxís: C-1; Monopati: C-3; Gelat: D-2; Pilota: D-4; Calculadora: E-1; Tovallola de platja: E-5; Pernil: F-1; «Chupa Chup»: F-3; Llibreta: F-4; Consola: G-2; Piruleta: G-5.

Pàg. 15

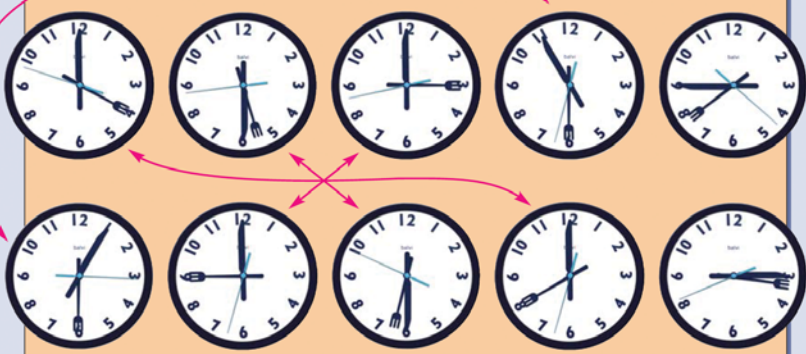
Tipus d'activitat: Ludicommanipulativa. Material: Tangram circular. Competències matemàtiques: - Compondre i descompondre figures. - Construir models seguint criteris topològics senzills. - Expressar verbalment les accions que s'han dut a terme i les relacions que s'han descobert.	Plantejament de l'activitat: - Un cop tenen el tangram, els alumnes construeixen els models proposats, i d'altres que ells mateixos puguin crear. - Al final, s'obre un diàleg entre tots per a discutir sobre la dificultat de construir alguns models, la forma de col·locar les peces, etc.
Activitats prèvies: - Construir el tangram circular. - Manipular lliurement amb les peces del tangram circular.	Vocabulari matemàtic: - Cercle. - Posició (i vocabulari que hi està relacionat). - Arc de circumferència.

Tipus d'activitat: Activitat de descoberta. Material: Imatges de la pàgina 16. Competències matemàtiques: - Localitzar angles en l'entorn immediat. - Relacionar angles segons la seva amplitud. - Expressar verbalment les accions realitzades.	Plantejament de l'activitat: - L'alumne/a observa els rellotges que hi ha al començament de la pàgina, i localitza els parells de rellotges que tenen el mateix angle. - En la situació B, procedeix de la mateixa manera, tot i que en aquest cas cal que faci una representació mental o bé un dibuix de l'angle que es forma en un rellotge de busques. - Al final, s'obre un diàleg i es comparen les descobertes que s'han fet.
Activitats prèvies: - Observar diversos tipus d'angles a partir de rellotges didàctics.	Vocabulari matemàtic: - Angles.

Solució:

20 Segueix bé les instruccions, pensa, descobreix el que passa i contesta correctament cada situació:

A) Relaciona amb una fletxa les parelles de rellotges que dibuixen un angle igual amb les dues busques. Després escriu l'hora de cada rellotge.



B) Imagina i ratlla quines d'aquestes parelles d'hores dibuixen el mateix angle en un rellotge de busques. Pots comprovar-ho dibuixant-ho o bé agafant un rellotge de busques.

- ☐ Les quatre i les sis.
- ☐ Dos quarts de tres i dos quarts de cinc.
- ☒ Les tres en punt i les nou en punt.
- ☒ Tres quarts de tres i tres quarts de quatre.
- ☒ Dos quarts de dotze i dos quarts d'una.
- ☐ Les sis i un quart de deu.
- ☒ Tres quarts d'onze i tres quarts de vuit.
- ☐ Dos quarts d'una i un quart de dues.
- ☒ Les dotze i cinc i les dotze menys cinc.