

## MATEMATIKA - ZATIKIAK ETA ZENBAKI HAMARTARRAK

<b>LEHENENGO SAIOA</b>	
<b>ZEHARKAKO KONPETENTZIAK</b>	<b>DIZIPLINARI DAGOZKION KONPETENTZIAK</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>● Hitzez, hitzik gabeko komunikazioa eta komunikazio digitalerako konpetentzia</li> <li>● Elkarbizitarako konpetentzia</li> <li>● Ikasten eta pentsatzen ikasteko konpetentzia</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Hizkuntza- eta literatura-komunikaziorako konpetentzia</li> <li>● Matematikarako konpetentzia</li> </ul>
<b>HELBURUAK</b>	<b>EDUKIAK</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>● Matematikako ezagutza aplikatzea eguneroko bizitzako gertaerei eta egoerei buruzko informazioak eta mezuak ulertzeko, balioesteko eta sortzeko, eta beste ezagutza-arlo batzuetan erabilgarriak direla jakitea.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Zenbaki hamartarren esanahia eta erabilgarritasuna eguneroko bizitzan.</li> <li>● Benetako testuinguruetan zenbaki hamartarrak erabiltzea.</li> <li>● Zenbaki hamartarren arteko eragiketak.</li> </ul>
<b>EBALUAZIO IRIZPIDEAK</b>	<b>TRESNAK</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>● Soluzioak bilatzen saiatzen da eta ez du etsitzen.</li> <li>● Segurua eta malgua da, eta ez du huts egin eta berriro hasteko beldurrik.</li> <li>● Zenbaki arrunten eta hamartarren arteko batuketak eta kenketak egiten ditu, algoritmo akademikoak erabiliz.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Metakognizioaren eskailera</li> <li>● Kahoot</li> </ul>
<b>JARDUERA SEKUENTZIA</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>Sarrera:</b> Plangintza (10')             <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Saioan egingo dugunaren berri eman.</li> </ul> </li> <li>● <b>Denda (30')</b> antolatu (prestatu papertxoak prezioak jar ditzaten). Bakoitzak 5 € izango ditu gastatu ahal izateko eta 5 produktu salgai jartzeko (borragoma, txorroskiloa, arkatza, margoa...) Prezioak bi dezimalekin izango dira. Saiatu behar gara ahalik eta diru gehien gastatzen baina pasa gabe.             <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Baldintzak:                 <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Prezioak jartzeko orduan bi dezimaleko zenbakiak aukeratu behar dituzte.</li> <li>■ Norbaitek zerbait erosten duenean beste inork ezin du erosi (buelta eman produktuaren prezioari)</li> </ul> </li> <li>○ Binaka sal-erosketak egin behar dituzte. Alboan koadernoan kalkuluak egin ditzakete. Ondoren talde handian.</li> <li>○ Amaitu/jaso( Metakognizioaren eskailera) Denei pentsatzeko denbora eman</li> </ul> </li> </ul>	

(Denon ahotsak entzutea gustatzen zait)

1. Zer egin dugu?
2. Nola egin dugu?
3. Zertarako balio izan dit?
4. Ze beste egoeretan erabili dezaket?


- [Kahoot](#) (10')
- **Amaiera:(10')**
  - Pentsamendu errutina: LEHEN PENTSATZEN NUEN... ETA ORAIN PENTSATZEN DUT.... Gaurko saioan egindakoa burura ekarri ondoren bakoitzak bere koadernoan osatu pentsamendu errutina.
  - Partekatu talde txikian.
  - Partekatu talde handian.

### BALIABIDEAK

- Papertxoak prezioak jartzeko
- Kahoot
- Ordenagailuak
- Arbel digitala

## BIGARREN SAIOA

ZEHARKAKO KONPETENTZIAK	DIZIPLINARI DAGOZKION KONPETENTZIAK
<ul style="list-style-type: none"> <li>● Hitzez, hitzik gabeko komunikazioa eta komunikazio digitalerako konpetentzia</li> <li>● Elkarbizitarako konpetentzia</li> <li>● Ikasten eta pentsatzen ikasteko konpetentzia</li> <li>● Ekimenerako eta espiritu ekintzailerako konpetentzia</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Hizkuntza- eta literatura-komunikaziorako konpetentzia</li> <li>● Matematikarako konpetentzia</li> </ul>
HELBURUAK	EDUKIAK
<ul style="list-style-type: none"> <li>● Kalkuluak eta iritzirako kalkuluak segurtasunez eta konfiantzaz egitea, egoera bakoitzean prozedura egokienak (buruzko kalkulua, idatzia, kalkulagailua...) erabiliz, bizitzako egoerak interpretatzeko eta balioesteko, eta emaitzak sistematikoki berrikustea.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Zatiki kontzeptua zatien eta guztizkoaren arteko erlazio gisa.</li> <li>● Zatikien adierazpen grafikoa.</li> <li>● Zatiki baliokideak, bi zatiki edo gehiago izendatzaile beraz adieraztea.</li> <li>● Zatikiak benetako testuinguruetan erabiltzea.</li> </ul>
EBALUAZIO IRIZPIDEAK	TRESNAK
<ul style="list-style-type: none"> <li>● Zatikiak eta zenbaki hamartarrak</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Legoekin sortutako eskemak.</li> </ul>

<p>irakurtzen eta idazten ditu.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Segurua eta malgua da, eta ez du huts egin eta berriro hasteko beldurrik.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Metakognizioa</li> </ul>
<b>JARDUERA SEKUENTZIA</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Sarrera:</b> Plangintza (10') <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ Aurreko egunean egindakoa burura ekarri.</li> <li>◦ Gaurko eguneko plangintza.</li> </ul> </li> <li>• <b>Legoein jolasean.</b> Lego piezak erabiliz osoa (8koa)  osatzeko modu desberdinetan irudikatu behar dituzte taldeka. (15')</li> <li>• <b>Stop motion:</b> Zatikiak azaltzeko bideo bat egingo dugu stop motion teknika erabiliz. Horretarako materiala prestatu behar dugu eta argazkiak aterako ditugu. (25')</li> <li>• <b>Amaiera:</b> (10') <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ Pentsamendu errutina Semaforoa: Gaur landutako gauzen artean zeintzuk ulertzen ditut ondo? (argi berdea) Zeintzuk sortzen didate zalantza? (argi horia) eta zeintzuk ez ditut ulertzen? (argi gorria). Hasieran banaka eta ondoren partekatu talde txikian hasieran eta talde handian ondoren.</li> </ul> </li> </ul>	
<b>BALIABIDEAK</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Legoak</li> <li>• Paperak, guraizeak, margoak,... bideorako materiala prestatzeko.</li> <li>• Argazki kamera</li> <li>• Ordenagailua</li> </ul>	

<b>HIRUGARREN SAIOA</b>	
<b>ZEHARKAKO KONPETENTZIAK</b>	<b>DIZIPLINARI DAGOZKION KONPETENTZIAK</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hitzez, hitzik gabeko komunikazioa eta komunikazio digitalerako konpetentzia</li> <li>• Elkarbizitzarako konpetentzia</li> <li>• Ikasten eta pentsatzen ikasteko konpetentzia</li> <li>• Norbera izaten ikasteko konpetentzia.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hizkuntza- eta literatura-komunikaziorako konpetentzia</li> <li>• Matematikarako konpetentzia</li> </ul>
<b>HELBURUAK</b>	<b>EDUKIAK</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Matematikako ezagutza aplikatzea informazioak eta mezuak ulertzeko, balioesteko eta sortzeko, eta beste ezagutza-arlo batzuetan erabilgarriak direla jakitea.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Informazioa ulertzea (konparatzea, sailkatzea, sekuentziatzea, aztertzea eta laburbiltzea), buruz ikastea eta azaltzea.</li> <li>• Zatikiak benetako testuinguruetan</li> </ul>

	erabiltzea.
EBALUAZIO IRIZPIDEAK	TRESNAK
<ul style="list-style-type: none"> <li>Jarrera positiboa erakusten du, arduratsua da eta talde-lanean elkarlanean aritzen da.</li> <li>Zatikia konparazioz ordenatzen ditu, zenbakizko zuzenean adierazten ditu eta adierazpen grafikoarekin lotzen ditu.</li> <li>Oinarrizko zatikien, hamartarren eta ehunekoen arteko zenbakizko baliokidetasunak aplikatzen ditu (<math>1/2</math>, <math>0,5</math>, <math>\%50</math>; <math>1/4</math>, <math>0,25</math>, <math>\%25</math>; ...), mezuak ulertzeko eta eguneroko bizitzako problema errazak ebazteko.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Autoebaluaziorako diana</li> <li>Metakognizioaren eskailera.</li> </ul>
JARDUERA SEKUENTZIA	
<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Sarrera: Plangintza (10')</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Aurreko saioetan egindakoa burura ekarri.</li> <li>Eguneko planifikazioa.</li> </ul> </li> <li><b>Sorpresa (30')</b>: Oparitxo bat utzi dizuet aulki azpian. Begiratu baina ezin da hitz egin. <ul style="list-style-type: none"> <li>Zer daukazu?</li> <li>Zer uste duzue egingo dugula?</li> <li>Bikotea bilatu behar dugu baina ezin dugu hitz egin. Jarri zuen txartela eskuekin helduta besteek ikus dezaten eta gelatik mugituz joango gara bikotea bilatuz. Zatikia zenbakiz eta adierazpen grafikoa. (prestatu 13bikote) <ul style="list-style-type: none"> <li>Lortu al dugu?</li> <li>Ba orain bikoteka, zuen zatiki baliokideak bilatu behar dituzue. <ul style="list-style-type: none"> <li>Zer ziren zatiki baliokideak?</li> <li>Nor gogoratzen da?</li> <li>Adibideren bat?</li> <li>Gogoratu patata tortilla edo pizzari buruz hitz egiten genuenean...</li> </ul> </li> <li>Orain taldeka zaudetela, talde bakoitzean zein da zatiki laburtezina? <ul style="list-style-type: none"> <li><math>\frac{1}{8}</math></li> <li><math>\frac{1}{4}</math></li> <li><math>\frac{1}{2}</math></li> <li><math>\frac{3}{4}</math></li> <li><math>1/1</math></li> </ul> </li> </ul> </li> </ul> </li> <li><b>STOP MOTION</b> bideoa amaitu (10') <ul style="list-style-type: none"> <li><math>1/1</math> da 1</li> <li><math>\frac{3}{4}</math> da 0.75</li> <li><math>\frac{1}{2}</math> da 0.50</li> <li><math>\frac{1}{4}</math> da 0.25</li> <li><math>\frac{1}{8}</math> da 0.125</li> </ul> </li> <li><b>Amaiera:</b> (10') <ul style="list-style-type: none"> <li>Ebaluaziorako diana</li> </ul> </li> </ul>	

## BALIABIDEAK

- Zatikiak eta hauen adierazpen grafikoak (13 bikote)
- Ebaluaziorako diana
- Argazki kamera
- Ordenagailua

## LAUGARREN SAIOA

ZEHARKAKO KONPETENTZIAK	DIZIPLINARI DAGOZKION KONPETENTZIAK
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hitzez, hitzik gabeko komunikazioa eta komunikazio digitalerako konpetentzia</li> <li>• Elkarbizitzarako konpetentzia</li> <li>• Ikasten eta pentsatzen ikasteko konpetentzia</li> <li>• Ekimenerako eta espiritu ekintzailerako konpetentzia</li> <li>• Norbera izaten ikasteko konpetentzia.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hizkuntza- eta literatura-komunikaziorako konpetentzia</li> <li>• Matematikarako konpetentzia</li> <li>• Zientziarako konpetentzia.</li> </ul>
HELBURUAK	EDUKIAK
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Matematikak eguneroko bizitzan duen zeregina balioestea, hura erabiliz gozatzea.</li> <li>• Matematikako jardueraren moduen eta jarreraren balioa bereiztea; esate baterako, alternatibak aztertzea, hizkuntzaren zehaztasuna edo malgutasuna eta soluzioak bilatzen iraunkorra izatea.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Informazioa balioestea eta adieraztea (argudioak azaltzea, arrazoiak ematea, etab.)</li> <li>• Zenbaki hamartarren arteko eragiketak.</li> <li>• Zatikien arteko eragiketak.</li> <li>• Planteatutako enuntziatua/egoera aztertzea eta ulertzea: datuak eta erlazioak.</li> <li>• Norberaren estrategiak eta estrategia heuristikoak erabiltzea: marrazki bat egitea, taula bat egitea, eskema bat egitea, eragiketak egitea eta saiakuntza- eta errore- metodoa erabiltzea, emaitza iritzira kalkulatzeko, problema birformulatzea, antzeko problemekin erlazionatzea, eta amaieratik hasia.</li> <li>• Lan zientifikoko metodora hurbiltzea, haren ezaugarri batzuk ikasiz eta egoera errazetan praktikatu.</li> </ul>
EBALUAZIO IRIZPIDEAK	TRESNAK
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Soluzioak bilatzen saiatzen da eta ez</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Buru zenbakituak</li> </ul>

du etsitzen.

- Zenbaki arrunten, hamartarren, ehunekoen eta oinarrizko zatikien (eta haien baliokidetasunen) arteko eragiketak dituen problemak ebazten ditu.
- Egindako kalkuluak matematikoki adierazten ditu, emaitza egiaztatzen du eta jarraitutako ebazpen-prozesua argi eta garbi azaltzen du, Matematikako lexikoa eta sinbolo egokiak erabiliz.
- Problemen enuntziatua aztertzen eta ulertzen du (datuak, datuen arteko erlazioak, problemaren testuingurua), problemak eta ariketak bereizten ditu, eta estrategia egokiak aplikatzen ditu kasu bakoitzean.
- Metodo zientifikoa erabiltzen du, eta ordenatua, antolatua eta sistematikoa da.
- Badaki problema batean zer eragiketa erabili behar den edo diren, eta ebazteko modua erabakitzen du.

### JARDUERA SEKUENTZIA

- **Sarrera: Plangintza (10')**
- **Buruketak (30')**
  - Gogoratu nola egingo ditugun buruketak
    - Datuak atera (agian marrazkiak laguntzen dit)
    - Eragiketak
    - Emaitza
    - Egiaztatu
    - Nola egiaztatu dezaket?
  - Gogoratu gainera nola egingo dugun. Arkatzak erdira dinamika erabiliko dugu.
    - Irakurri behar adina aldiz.
    - Ez badut ulertu galdetu taldekideei
    - Denak ulertu dugunean zer den egin behar dena, arkatzak hartzen ditugu lanean hasteko.
    - Bakoitzak berea egin eta taldekideekin konprobatu.
    - Zuzentzeko "buru zenbakituak". Garrantzitsua da TALDEKIDE GUZTIAK erantzuteko gai izatea.
  - Ondoren talde bakoitzak, eguneroko bizitzarekin zerikusia duten **buruketa** pare bat **asmatu**ko ditu eta ondoko taldeari pasako dizkiogu. (10')
  - **Amaiera: (10')**
    - Errubrika erabiliz autoebaluazioa egin buruketak egiterakoan prozedura egokia eraman dutela ziurtatzeko.

### BALIABIDEAK

- Buruketak
- Buruketen errubrika

## BOSGARREN SAIOA

ZEHARKAKO KONPETENTZIAK	DIZIPLINARI DAGOZKION KONPETENTZIAK
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hitzez, hitzik gabeko komunikazioa eta komunikazio digitalerako konpetentzia</li> <li>• Elkarbizitarako konpetentzia</li> <li>• Ikasten eta pentsatzen ikasteko konpetentzia</li> <li>• Ekimenerako eta espiritu ekintzailerako konpetentzia</li> <li>• Norbera izaten ikasteko konpetentzia.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hizkuntza- eta literatura-komunikaziorako konpetentzia</li> <li>• Matematikarako konpetentzia</li> <li>• Zientziarako konpetentzia.</li> </ul>
HELBURUAK	EDUKIAK
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Matematikako ezagutza aplikatzea eguneroko bizitzako gertaerei eta egoerei buruzko informazioak eta mezuak ulertzeko, balioesteko eta sortzeko, eta beste ezagutza-arlo batzuetan erabilgarriak direla jakitea.</li> <li>• Zatikiak eta ehunekoen arteko harremana ulertzea eta eguneroko bizitzan duten erabilera baliestea.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Benetako testuinguruetan zenbaki hamartarrak, zatikiak eta ehunekoak erabiltzea.</li> <li>• Zatiki errazen, hamartarren eta ehunekoen arteko korrespondentzia (zenbaki-sareak).</li> <li>• Zenbait egoeratan kalkulu zehatzak edo hurbilduak egitearen egokitasunari buruzko erabakia hartzea, eta errore-maila onargarria den balioestea.</li> </ul>
EBALUAZIO IRIZPIDEAK	TRESNAK
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Eragiketa bateko edo biko batuketa- eta biderketa-problemak identifikatzen ditu eguneroko bizitzako egoeretan.</li> <li>• Eguneroko bizitzako zenbakizko testu errazak oinarri hartuta (fakturak, publizitate- liburuxkak, beherapenak...), problemak interpretatzen eta ebazten ditu.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Konparatu eta egiaztatu.</li> </ul>
JARDUERA SEKUENTZIA	

- **Sarrera: (10')**
  - Aurreko egunetan egindakoa burura ekarri.
  - Saioko planifikazioa
- **Zatikiak eta ehunekoak kalkulatzen (30')**
  - Dendako jarduera burura ekarriz, kontuan izan behar dugu produktu baten prezioa zehazteko orduan hainbat zati bereizi behar ditugula: produktuaren kostua, zergak, irabaziak,...
  - Adibide eta irizpide desberdinen arabera hainbat produktuen prezioen desglosea kalkulatu.
- **Amaiera (20')**
  - Pentsamendu trebezia: konparatu eta egiaztatu (zatikiak eta ehunekoak)
    - Zertan diran berdinak
    - Zertan dira desberdinak?
      - Zeren arabera?
  - Banaka egingo dugu, ondoren talde txikian partekatu eta amaitzeko talde handian.

#### **BALIABIDEAK**

- Konparatu eta egiaztatu antolatzaile grafikoa.



## MATHS- FRACTIONS AND DECIMAL NUMBERS

<b>FIRST SESSION</b>	
<p style="text-align: center;"><b>CROSS CURRICULAR COMPETENCE</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Communicative competence: Verbal and non-verbal communication and digital communication competence.</li> <li>● Coexistence competence.</li> <li>● Learning to learn and to think competence.</li> <li>● Sense of initiative and entrepreneurship competence.</li> <li>● Learning to be oneself competence.</li> </ul>	<p style="text-align: center;"><b>CURRICULAR COMPETENCE</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Literacy and languages competence.</li> <li>● Mathematical competence.</li> <li>● Scientific competence.</li> </ul>
<p><b>OBJECTIVES</b></p>	<p><b>CONTENTS</b></p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>● To apply mathematical knowledge to everyday life, to understand, value and create mathematical information and messages and see the importance of them in other fields.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● The value and meaning of decimal numbers in everyday life.</li> <li>● To use decimal numbers in everyday situations.</li> <li>● Operations between decimal numbers.</li> </ul>
<p><b>ASSESSMENT CRITERIA</b></p>	<p><b>ASSESSMENT TOOLS</b></p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>● The students tries to find solutions and doesn't quit.</li> <li>● The students feel secure and flexible and is not afraid of starting again and again.</li> <li>● The students uses mathematical algorithms in additions and subtractions using decimal numbers.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● The metacognitive staircase</li> <li>● Kahoot</li> </ul>
<p><b>ACTIVITIES</b></p>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>Warm up:</b> Planification (10')</li> <li>● <b>Shop (30')</b> Organise a shop in class. Students have to sell different objects (pencil, rubber, pen...) They have to fix a price for each item using decimal numbers. Each student will have 5€ to spend.               <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Conditions:                   <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Use numbers with 2 decimals to fix the price.</li> <li>■ Spend as much money as possible.</li> <li>■ Students can use a notebook to calculate.</li> <li>■ At the beginning the students will practice in pairs, then they will move round the class.</li> <li>■ When one item is sold put the price upside down so that nobody else can buy it.</li> </ul> </li> </ul> </li> </ul>	


- Finish / tidy up (Metacognitive staircase) Remember the importance of giving time so that everyone can answer.
  - What have you done?
  - How did you do it? What strategy did you use?
  - How do you know your strategy is working?
  - When/Where else might this strategy be useful?
- Kahoot (10')
- Farewell :(10')
  - Thinking routine: I USED TO THINK... BUT NOW I THINK. :
    - First personally, then in small group and finally in the big group.

### RESOURCES

- Small papers to fix the prices.
- [I used to think... but know I think](#)
- [Kahoot](#)
- Computers
- Digital board.
- The [metacognitive staircase](#)

## SECOND SESSION

CROSS CURRICULAR COMPETENCE	CURRICULAR COMPETENCE
<ul style="list-style-type: none"> <li>● Communicative competence: Verbal and non-verbal communication and digital communication competence.</li> <li>● Coexistence competence.</li> <li>● Learning to learn and to think competence.</li> <li>● Sense of initiative and entrepreneurship competence.</li> <li>● Learning to be oneself competence</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Literacy and languages competence.</li> <li>● Mathematical competence.</li> <li>● Scientific competence.</li> </ul>
OBJECTIVES	CONTENTS
<ul style="list-style-type: none"> <li>● To use calculations and mental calculations with self-confidence and security using the procedure that best suits the situation.</li> <li>● To use calculations and mental calculations in everyday life situations and to be able to understand those situations and systematically revise the solutions.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● The relation between fractions and unit.</li> <li>● The graphic interpretation of fractions.</li> <li>● Equivalent fractions.</li> </ul>
ASSESSMENT CRITERIA	ASSESSMENT TOOLS

<ul style="list-style-type: none"> <li>• The student read and writes fractions and decimal numbers.</li> <li>• The students shows self-confidence and is not afraid of making mistakes and starting again.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• The different patterns created with the lego pieces.</li> <li>• Metacognition (thinking routine)</li> </ul>
<b>ACTIVITIES</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Warm up::</b> Planning (10')             <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ Revise what we did the previous lesson.</li> <li>◦ Today's plan.</li> </ul> </li> <li>• <b>Playing with lego pieces.</b> Using lego pieces in small groups they have to find as many possibilities as possible to show the unit (8 )  (15')</li> <li>• <b>Stop motion:</b> Using the stop motion technique we are going to create a video to explain fractions. First, we need to prepare the material (pictures, fractions, letters,...) Once the material is ready we are going to take the pictures. (25')</li> <li>• <b>Farewell: (10')</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ Thinking routine: Red light, yellow light, green light. Taking into account what we have been working on:                 <ul style="list-style-type: none"> <li>■ What do you understand) (green light)</li> <li>■ What makes you question things? (yellow)</li> <li>■ What is difficult to understand for you? (red)</li> </ul> </li> </ul> </li> </ul>	
<b>RESOURCES</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lego pieces</li> <li>• Papers, scissors, crayons,... material to prepare the video</li> <li>• Camera</li> <li>• Computer</li> <li>• Thinking routine: <a href="#">red light, yellow light...</a></li> </ul>	

<b>THIRD SESSION</b>	
<b>CROSS CURRICULAR COMPETENCE</b>	<b>CURRICULAR COMPETENCE</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Communicative competence: Verbal and non-verbal communication and digital communication competence.</li> <li>• Coexistence competence.</li> <li>• Learning to learn and to think competence.</li> <li>• Sense of initiative and entrepreneurship competence.</li> <li>• Learning to be oneself competence</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Literacy and languages competence.</li> <li>• Mathematical competence.</li> <li>• Scientific competence.</li> </ul>

OBJECTIVES	CONTENTS
<ul style="list-style-type: none"> <li>To apply mathematical knowledge to everyday life situations, to understand, value and create mathematical information and messages and see the importance of them in other fields.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Understand the information (compare, classify, analyze, summarize...), memorize it and explain it.</li> <li>Use fractions in real situations.</li> </ul>
ASSESSMENT CRITERIA	ASSESSMENT TOOLS
<ul style="list-style-type: none"> <li>The student shows a positive attitude and responsibility in the group work.</li> <li>The student is able to order fractions by analyzing them and matches with the graphical representation.</li> <li>The student understands the relation between fractions, decimal numbers and percentages. (<math>\frac{1}{2}=0.5=50\%</math>, <math>\frac{1}{4}=0.25=25\%</math>, ...)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Bullseye evaluation.</li> <li>Metacognition</li> </ul>
ACTIVITIES	
<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Warm up:: Planning (10')</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Revise what we did the previous lesson.</li> <li>Today's plan.</li> </ul> </li> <li><b>Surprise (30')</b>: The students have got a present under their chairs. They can take it but cannot talk to each other.           <ul style="list-style-type: none"> <li>What did you find?</li> <li>What do you think we have to do now? (let them guess)</li> <li>We have to match pairs. Put your card on your chest so that everyone can see it and without talking you have to find your partner. For this activity we have to prepare in advance some fractions and their graphic representation.               <ul style="list-style-type: none"> <li>Did we get it?</li> <li>Ok now we have match the pairs we are going to find the different equivalent fractions.                   <ul style="list-style-type: none"> <li>What are equivalent fractions?</li> <li>Who knows it?</li> <li>Can you give an example?</li> <li>Remember the other day when we prepared the pictures for the stop motion movie... (give the time to find the equivalent fractions)</li> </ul> </li> <li>Now you are in groups, which one is the irreducible fraction?                   <ul style="list-style-type: none"> <li><math>\frac{1}{8}</math></li> <li><math>\frac{1}{4}</math></li> <li><math>\frac{1}{2}</math></li> <li><math>\frac{3}{4}</math></li> <li><math>\frac{1}{1}</math></li> </ul> </li> </ul> </li> </ul> </li> <li><b>STOP MOTION</b> finish the <a href="#">video</a> (10')           <ul style="list-style-type: none"> <li><math>\frac{1}{1}</math> is 1</li> <li><math>\frac{3}{4}</math> is 0.75</li> </ul> </li> </ul>	

- $\frac{1}{2}$  is 0.50
- $\frac{1}{4}$  is 0.25
- $\frac{1}{8}$  is 0.125
- **Farewell** : (10')
  - Bullseye evaluation

### RESOURCES

- Cards with fractions and their graphical representations (as many pairs as students we have in class)
- [Bullseye](#) evaluation
- Camera
- Computer

## FOURTH SESSION

CROSS CURRICULAR COMPETENCE	CURRICULAR COMPETENCE
<ul style="list-style-type: none"> <li>● Communicative competence: Verbal and non-verbal communication and digital communication competence.</li> <li>● Coexistence competence.</li> <li>● Learning to learn and to think competence.</li> <li>● Sense of initiative and entrepreneurship competence.</li> <li>● Learning to be oneself competence</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Literacy and languages competence.</li> <li>● Mathematical competence.</li> <li>● Scientific competence.</li> </ul>
OBJECTIVES	CONTENTS
<ul style="list-style-type: none"> <li>● To value the importance of mathematical knowledge in everyday life.</li> <li>● To have fun using maths.</li> <li>● To be persistence in the use of different solutions and alternatives.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Understand the information.</li> <li>● Operations using decimal numbers.</li> <li>● Operations using fractions.</li> <li>● Understand and analyze the formulation of the problem: data, relations...</li> <li>● Using different strategies: draw a picture, use a table, a scheme, ... operate and use the test-error or scientific method in problem solving.</li> </ul>
ASSESSMENT CRITERIA	ASSESSMENT TOOLS
<ul style="list-style-type: none"> <li>● The student tries to find solutions and doesn't give up.</li> <li>● The students solves problems operating with decimal numbers and fractions.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Numbered heads (cooperative learning strategy)</li> <li>● Auto evaluation rubric</li> </ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>• The students proves the solution and is able to explain the procedure used.</li> <li>• The students uses the scientific method systematically.</li> <li>• The student knows what operations has to use to solve a problem.</li> </ul>	
<b>ACTIVITIES</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Warm up:: Planning (10')</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Revise what we did the previous lesson.</li> <li>○ Today's plan.</li> </ul> </li> <li>• <b>Problem solving (30')</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Remind the procedure we use in problem solving.           <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Get data (picture if necessary)</li> <li>■ Operations</li> <li>■ Solution</li> <li>■ Check solution (How can we check?)</li> </ul> </li> <li>○ We are going to use the cooperative learning technique: pencils in the centre. .           <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Read until we understand the formulation.</li> <li>■ Ask group mates if there's something I don't understand.</li> <li>■ When when are sured that all the students in the group know what they have to do they take the pencils and start working on their papers.</li> <li>■ We work individually and then we check in the group.</li> <li>■ Numbered heads to check the solutions and the understanding. It is very important that all the members of the group are able to explain the procedure and solution..</li> </ul> </li> <li>○ Each group is going to create two problems using decimal numbers and fractions that can be applied to everyday situations. <b>(10')</b></li> <li>○ <b>Farewell: (10')</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Use the auto evaluation rubric to evaluate one's work.</li> </ul> </li> </ul> </li> </ul>	
<b>RESOURCES</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Problems</li> <li>• Auto evaluation <a href="#">rubric</a> for problem solving</li> </ul>	

<b>FIFTH SESSION</b>	
<b>CROSS CURRICULAR COMPETENCE</b>	<b>CURRICULAR COMPETENCE</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Communicative competence: Verbal and non-verbal communication and digital communication competence.</li> <li>• Coexistence competence.</li> <li>• Learning to learn and to think competence.</li> <li>• Sense of initiative and</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Literacy and languages competence.</li> <li>• Mathematical competence.</li> <li>• Scientific competence.</li> </ul>

<p>entrepreneurship competence.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Learning to be oneself competence</li> </ul>	
OBJECTIVES	CONTENTS
<ul style="list-style-type: none"> <li>● To apply mathematical knowledge to everyday life, to understand, value and create mathematical information and messages and see the importance of them in other fields.</li> <li>● To understand the relation between fractions and percentages and to value their importance in everyday life situations.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Use decimal numbers, fractions and percentages in real contexts..</li> <li>● Correspondence between decimal numbers, fractions and percentages.</li> <li>● Decide the use of accurate solutions or approximations depending on the situation.</li> </ul>
ASSESSMENT CRITERIA	ASSESSMENT TOOLS
<ul style="list-style-type: none"> <li>● The student identifies problems with decimal numbers and fractions in everyday life situations.</li> <li>● The students interprets and solves problems using real material (bills, discounts,...)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Compare and contrast.</li> </ul>
ACTIVITIES	
<ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>Warm up:: Planning (10')</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Revise what we did the previous lesson.</li> <li>○ Today's plan.</li> </ul> </li> <li>● <b>Fractions and percentages. (30')</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Remind the shop activity and beware of the importance of fixing prices. We need to mark different parts: cost, charges, profit...</li> <li>○ Using different examples and criteria calculate the itemisation of different products.</li> </ul> </li> <li>● <b>Farewell (20')</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Thinking skills: Compare and contrast (fractions and percentages) <ul style="list-style-type: none"> <li>■ How are they similar?</li> <li>■ How are they different?</li> <li>■ What similarities and differences seem significant?</li> <li>■ What categories or patterns do you see in the significant similarities and differences?</li> <li>■ What interpretation or conclusion is suggested by the significant similarities and differences?</li> </ul> </li> <li>○ We are going to start working individually to continue in the small groups and to finish in the big group.</li> </ul> </li> </ul>	
RESOURCES	
<ul style="list-style-type: none"> <li>● Compare and contrast <a href="#">graphic organizer</a>.</li> </ul>	