

PROGRAMACIÓ DIDÀCTICA - INSTITUT SANT QUIRZE

Curs 2021-2022

MATÈRIA: MATEMÀTIQUES

PROFESSOR: JOSEP FARRÉ

Curs: 3r. ESO

COMPETÈNCIES QUE ES TREBALLARAN PRIORITÀRIAMENT	CONTINGUTS	Activitats i Instruments d'avaluació	Criteris d'avaluació (Per nivells d'assoliment)
Cal tenir present que aquestes 12 competències d'àmbit es treballaran al llarg de tot el curs i no vol dir que en cada trimestre s'hagin de treballar totes ni que totes elles hagin de ser avaluades. En altres cursos poden ser treballades de nou però amb un grau més de maduració i experimentació per part de l'alumnat. En aquest primer curs es tracta de que puguin comprendre nous conceptes i d'altres simplement sàpiguen que hi són.		(Previsió, que caldrà adaptar en funció de les característiques i l'evolució del grup-classe)	

COMPETÈNCIES DE L'ÀMBIT

Dimensió resolució de problemes

Competència 1. Traduir un problema a llenguatge matemàtic o a una representació matemàtica utilitzant variables, símbols, diagrames i models adequats.

- Sentit del nombre i de les operacions.
- Llenguatge i càlcul algebraic.
- Patrons, relacions i funcions.
- Sentit espacial i representació de figures tridimensionals.
- Magnituds i mesura.
- Sentit de l'estadística.
- Sentit i mesura de la probabilitat.

- Proves i activitats escrites
- Ús de Google Classroom.
- Carpeta d'aprenentatge.
- Treball en equip.
- Rúbriques d'autoavaluació i coavaluació.
- Observació a l'aula.

AS (Assoliment satisfactori):

Entén el significat del vocabulari. Elabora textos, dibuixos i esquemes que descriuen la situació que el problema planteja.

AN (Assoliment notable):

Identifica clarament les dades i les incògnites, elabora dibuixos, petits gràfics, taules o esquemes. Utilitza llenguatge algebraic i planteja equacions.

AE (Assoliment excel·lent):

Construeix representacions matemàtiques de problemes formulats amb imatges, a partir d'un material, situacions de la vida quotidiana...

Té present el significat dels objectes matemàtics de l'enunciat.

Competència 2. Emprar conceptes, eines i estratègies matemàtiques per resoldre problemes.	• Raonament proporcional. • Càlcul (mental, estimatiu, algorísmic, amb calculadora). • Llenguatge i càlcul algebraic. • Representació de funcions: gràfics, taules i fórmules. • Magnituds i mesura. • Relacions mètriques i càlcul de mesures en figures. • Mètodes estadístics d'anàlisi de dades.	• Proves i activitats escrites • Ús de Google Classroom. • Carpeta d'aprenentatge. • Treball en equip. • Rúbriques d'autoavaluació i coavaluació. • Observació a l'aula.	AS (Assoliment satisfactori): Resol situacions utilitzant els diferents tipus d'equacions, gràfics i propietats geomètriques. Genera gràfics i realitza representacions geomètriques. Explora i assaja procediments resolutius. AN (Assoliment notable): Selecciona les eines matemàtiques adequades per desenvolupar l'estratègia més adient. Interpreta gràfics funcionals i estadístics i representacions geomètriques. Mostra habilitat en el càlcul algebraic. Explica el procés de resolució. AE (Assoliment excel·lent): Calcula correctament.
--	--	---	---

			Planifica l'estratègia de resolució i explica i justifica el procés de resolució. Raona la viabilitat de la solució amb les eines i raonaments matemàtics més adients."
Competència 3. Mantenir una actitud de recerca davant d'un problema assajant estratègies diverses.	• Càlcul (mental, estimatiu, algorísmic, amb calculadora). • Patrons, relacions i funcions. • Anàlisi del canvi i tipus de funcions. • Sentit espacial i representació de figures tridimensionals. • Relacions i transformacions geomètriques. • Mètodes estadístics d'anàlisi de dades.	• Proves i activitats escrites • Ús de Google Classroom. • Carpeta d'aprenentatge. • Treball en equip. • Rúbriques d'autoavaluació i coavaluació. • Observació a l'aula.	AS (Assoliment satisfactori): Executa procediments curts, els revisa i, si localitza errors, els corregeix. Si no resol un problema amb el procediment usual intenta resoldre'l amb procediments alternatius. AN (Assoliment notable): Intenta altres mètodes de resolució a més del seguit inicialment. Explica el procés de resolució a altres companys amb les seves paraules. AE (Assoliment excel·lent): Defensa amb arguments el seu mètode de resolució d'un problema i

			és capaç de rectificar-lo o ampliar-lo amb les aportacions dels companys.
Competència 4. Generar preguntes de caire matemàtic i plantejar problemes.	• Sentit del nombre i de les operacions. • Patrons, relacions i funcions. • Anàlisi del canvi i tipus de funcions. • Sentit espacial i representació de figures tridimensionals. • Relacions i transformacions geomètriques. • Magnituds i mesura. • Sentit de l'estadística. • Sentit i mesura de la probabilitat.	• Proves i activitats escrites • Ús de Google Classroom. • Carpeta d'aprenentatge. • Treball en equip. • Rúbriques d'autoavaluació i coavaluació. • Observació a l'aula.	AS (Assoliment satisfactori): Genera preguntes o problemes a partir d'un gràfic, de problemes senzills o d'una resposta. AN (Assoliment notable): Genera preguntes o problemes que sorgeixen d'altres àrees del currículum. Planteja problemes senzills per resoldre un problema complex. AE (Assoliment excel·lent): A més planteja preguntes que posin en relleu conceptes matemàtics i reelabora un problema per fer generalitzacions.
Dimensió raonament i prova Competència 5. Construir, expressar i contrastar argumentacions per justificar i validar les afirmacions que es fan en matemàtiques.	• Sentit del nombre i de les operacions. • Raonament proporcional. • Càlcul (mental, estimatiu, algorímic, amb calculadora). • Llenguatge i càlcul algebraic.	• Proves i activitats escrites • Ús de Google Classroom. • Carpeta d'aprenentatge. • Treball en equip. • Rúbriques d'autoavaluació i coavaluació.	AS (Assoliment satisfactori): Fa explicacions sobre les afirmacions utilitzant patrons i aportant proves numèriques i gràfiques.

	• Patrons, relacions i funcions. • Anàlisi del canvi i tipus de funcions. • Figures geomètriques, característiques, propietats i processos de construcció. • Relacions i transformacions geomètriques. • Sentit de l'estadística. • Sentit i mesura de la probabilitat.	• Observació a l'aula.	AN (Assoliment notable): Empra generalitzacions durant el procés, fa conjectures i comprovacions per justificar o rebutjar les afirmacions en matemàtiques. AE (Assoliment excel·lent): Usa processos de raonament deductiu, inductiu, recursiu, analògic... Argumenta les propietats matemàtiques en el procés de justificació.
Competència 6. Emprar el raonament matemàtic en entorns no matemàtics.	• Sentit del nombre i de les operacions. • Raonament proporcional. • Càlcul (mental, estimatiu, algorísmic, amb calculadora). • Llenguatge i càlcul algebraic. • Patrons, relacions i funcions. • Anàlisi del canvi i tipus de funcions. • Figures geomètriques, característiques, propietats i processos de construcció. • Relacions i transformacions	• Proves i activitats escrites • Ús de Google Classroom. • Carpeta d'aprenentatge. • Treball en equip. • Rúbriques d'autoavaluació i coavaluació. • Observació a l'aula.	AS (Assoliment satisfactori): Donada una situació contextualitzada, assigna noms matemàtics als diferents elements i busca relacions entre ells. Realitza càlculs, interpreta gràfics. AN (Assoliment notable): Utilitza eines matemàtiques com el raonament algebraic, geomètric o estadístic i empra generalitzacions.

	geomètriques. • Sentit de l'estadística. • Sentit i mesura de la probabilitat.		AE (Assoliment excel·lent): Explica aquests raonaments a altres persones i els amplia a altres disciplines.
Dimensió connexions Competència 7. Usar les relacions que hi ha entre les diverses parts de les matemàtiques per analitzar situacions i per raonar.	• Sentit del nombre i de les operacions. • Raonament proporcional. • Llenguatge i càlcul algebraic. • Patrons, relacions i funcions. • Relacions i transformacions geomètriques. • Relacions mètriques i càlcul de mesures en figures. • Dades, taules i gràfics estadístics.	• Proves i activitats escrites • Ús de Google Classroom. • Carpeta d'aprenentatge. • Treball en equip. • Rúbriques d'autoavaluació i coavaluació. • Observació a l'aula.	AS (Assoliment satisfactori): Usa equivalències numèriques concretes en fer càlculs. Transforma expressions aritmètiques o algebraiques per analitzar situacions. Relaciona conceptes bàsics del mateix bloc de continguts. Fa connexions simples amb altres parts de la matemàtica. AN (Assoliment notable): Usa relacions geomètriques per analitzar situacions numèriques i algebraiques. Usa relacions i equivalències numèriques per analitzar situacions d'atzar i estadístiques. Relaciona procediments amb els conceptes implicats. Transfereix idees d'altres parts de les matemàtiques i fa connexions.

			AE (Assoliment excel·lent): Usa idees transversals per connectar. Proposa connexions no treballades però significatives. Explica la connexió usant llenguatge matemàtic. Transfereix idees d'altres parts de les matemàtiques i fa connexions originals. Usa una connexió concreta però li dóna un cert grau de generalització..
Competència 8. Identificar les matemàtiques implicades en situacions properes i acadèmiques i cercar situacions que es puguin relacionar amb idees matemàtiques concretes.	• Raonament proporcional. • Llenguatge i càlcul algebraic. • Patrons, relacions i funcions. • Sentit espacial i representació de figures tridimensionals. • Magnituds i mesura. • Mètodes estadístics d'anàlisi de dades. • Sentit i mesura de la probabilitat.	• Proves i activitats escrites • Ús de Google Classroom. • Carpeta d'aprenentatge. • Treball en equip. • Rúbriques d'autoavaluació i coavaluació. • Observació a l'aula.	AS (Assoliment satisfactori): Usa representacions poc abstractes de situacions properes. Treballa només amb les relacions molt evidents entre les dades. Detecta alguns conceptes però no reconeix l'estructura matemàtica implicada. Usa representacions gràfiques, esquemes, taules tant en situacions properes com acadèmiques. AN (Assoliment notable): Troba noves relacions entre les dades. Reconeix l'estructura

			matemàtica implicada però en treu poc partit. Interpreta les noves relacions de manera no gaire eficient, en relació amb la situació inicial AE (Assoliment excel·lent): Usa tota mena de representacions, incloent llenguatge matemàtic en situacions properes i acadèmiques. Reconeix l'estructura matemàtica implicada i en fa ús per analitzar la situació. Proposa exemples de situacions amb la mateixa estructura matemàtica. Interpreta les noves relacions obtingudes en el context de la situació.
Dimensió comunicació i representació Competència 9. Representar un concepte o relació matemàtica de diverses maneres i usar el canvi de representació com a estratègia de treball matemàtic.	• Llenguatge i càlcul algebraic. • Representació de funcions: gràfics, taules i fórmules. • Sentit espacial i representació de figures tridimen- Sentit espacial i representació de figures tridimensionals. • Figures geomètriques,	• Proves i activitats escrites • Ús de Google Classroom. • Carpeta d'aprenentatge. • Treball en equip. • Rúbriques d'autoavaluació i coavaluació. • Observació a l'aula.	AS (Assoliment satisfactori): Utilitza representacions matemàtiques simples i les comprèn, explica i en treu informació. Interpreta gràfics estadístics i funcionals. AN (Assoliment notable):

	característiques, propietats i processos de construcció. • Dades, taules i gràfics estadístics.		Representa una situació de diverses maneres. Valora la representació més adient per a una situació donada. AE (Assoliment excel·lent): Veu la relació, l'equivalència entre dues representacions donades. Canvia de representació per a millorar en el procés de resolució.
Competència 10. Expressar idees matemàtiques amb claredat i precisió i comprendre les dels altres.	• Sentit del nombre i de les operacions. • Llenguatge i càlcul algebraic. • Representació de funcions: gràfics, taules i fórmules. • Figures geomètriques, característiques, propietats i processos de construcció. • Relacions i transformacions geomètriques. • Dades, taules i gràfics estadístics. • Sentit i mesura de la probabilitat.	• Proves i activitats escrites • Ús de Google Classroom. • Carpeta d'aprenentatge. • Treball en equip. • Rúbriques d'autoavaluació i coavaluació. • Observació a l'aula.	AS (Assoliment satisfactori): Expressar i comprendre idees matemàtiques en llenguatge verbal (oral i escrit) fent un ús correcte de la terminologia matemàtica Tradueix relacions elementals del llenguatge algebraic al comú i viceversa. AN (Assoliment notable): Expressa de forma clara les seves idees tant oralment com per escrit i segueix les dels companys Utilitza terminologia matemàtica Tradueix relacions del llenguatge algebraic al comú i viceversa

			AE (Assoliment excel·lent): Explica clarament el seu raonament, entén el dels altres i sap justificar-los o rebatre'ls. Tradueix relacions complexes del llenguatge algebraic al comú i viceversa. Utilitza llenguatge matemàtic.
Competència 11. Emprar la comunicació i el treball col·laboratiu per compartir i construir coneixement a partir d'idees matemàtiques.	• Sentit del nombre i de les operacions. • Llenguatge i càlcul algebraic. • Representació de funcions: gràfics, taules i fórmules. • Relacions i transformacions geomètriques. • Mètodes estadístics d'anàlisi de dades. • Sentit i mesura de la probabilitat.	• Proves i activitats escrites • Ús de Google Classroom. • Carpeta d'aprenentatge. • Treball en equip. • Rúbriques d'autoavaluació i coavaluació. • Observació a l'aula.	AS (Assoliment satisfactori): Comunica correctament els resultats de les tasques realitzades. Es responsabilitza d'allò que té explícitament assignat en el seu grup de treball. Té una relació correcta amb els companys o membres del grup i participa en els debats de treball. AN (Assoliment notable): Fa el que li toca en el treball de grup i col·labora aportant coneixements i respostes a les preguntes formulades per la resta de membres de l'equip. Afavoreix les relacions interpersonals en el grup, participa activament en les discussions de treball, col·labora i dinamitza l'equip.

			Usa i gestiona mitjans diversos per comunicar i construir coneixement. AE (Assoliment excel·lent): Comunica el treball amb el suport dels recursos apropiats, explica, raona i justifica el procés escollit, interpreta els resultats i fa propostes. Col·labora en el treball de l'equip aportant idees i estratègies. Afavoreix les relacions interpersonals i entre els diferents grups, genera noves discussions de treball, dinamitza i lidera l'equip. Usa i gestiona, per pròpia iniciativa, mitjans diversos per comunicar i construir coneixement.
Competència 12. Seleccionar i usar tecnologies diverses per gestionar i mostrar informació, i visualitzar i estructurar idees o processos matemàtics.	• Càlcul (mental, estimatiu, algorísmic, amb calculadora). • Llenguatge i càlcul algebraic. • Representació de funcions: gràfics, taules i fórmules. • Anàlisi del canvi i tipus de funcions. • Sentit espacial i representació de figures tridimensionals. • Figures geomètriques,	• Proves i activitats escrites • Ús de Google Classroom. • Carpeta d'aprenentatge. • Treball en equip. • Rúbriques d'autoavaluació i coavaluació. • Observació a l'aula.	AS (Assoliment satisfactori): Utilitza eines de mesura directes (regle, metro goniòmetre, balança,...) amb pocs errors. Utilitza les funcions de càlcul bàsic, el càlcul amb fraccions i de paràmetres estadístics de la calculadora amb pocs errors. Utilitza els editors de textos i presentacions, els aspectes bàsics del full de càlcul. Elabora i

	característiques, propietats i processos de construcció. • Dades, taules i gràfics estadístics. • Mètodes estadístics d'anàlisi de dades.		interpreta correctament els gràfics funcionals i identifica les relacions entre els paràmetres de la fórmula i la gràfica de la funció. Organitza les dades en taules de freqüències, calcula els paràmetres estadístics, elabora i interpreta els gràfics estadístics. AN (Assoliment notable): Utilitza eines de mesura directes i indirectes sense errors Mostra habilitat en l'ús del full de càlcul, del GeoGebra i dels programes de representació gràfica. Utilitza i interpreta els gràfics funcionals en contextos diversos. Calcula i interpreta els paràmetres estadístics, utilitza la representació gràfica més adient i en treu conclusions. AE (Assoliment excel·lent): A més, Domina el full de càlcul, i els programes per a l'elaboració de diagrames i gràfics funcionals i estadístics. Utilitza i interpreta els
--	---	--	---

			gràfics funcionals en contextos diversos. Calcula i interpreta els paràmetres estadístics, utilitza la representació gràfica més adient i en treu conclusions.
COMPETÈNCIES DE L'ÀMBIT PERSONAL I SOCIAL			
<i>Dimensió aprendre a aprendre</i> <i>Competència 2. Conèixer i posar en pràctica estratègies i hàbits que intervenen en el propi aprenentatge</i>		Saber organitzar i transferir els coneixements adquirits durant el procés d'aprenentatge a través de la carpeta d'aprenentatge.	AS (Assoliment satisfactori): Manifesta curiositat i interès davant de nous reptes o situacions. AN (Assoliment notable): Sovint manifesta curiositat i interès sostingut davant de nous reptes o situacions. AE (Assoliment excel·lent): Mostra interès i participa activament en els nous reptes o situacions.
<i>Dimensió participació</i> Competència 4. Participar a l'aula, al centre i a l'entorn de manera reflexiva i responsable		Participació correcta a classe. Implicar-se en desenvolupar un bon treball en grup.	AS (Assoliment satisfactori): És conscient del que es pot fer amb ajuda d'altres persones o recursos. AN (Assoliment notable):

			Elabora plans de treball col·lectius. AE (Assoliment excel·lent): Participa activament en els treballs col·laboratius.
COMPETÈNCIES DE L'ÀMBIT DIGITAL			
<i>Dimensió instruments i aplicacions</i> <i>Competència 2. Utilitzar les aplicacions d'edició de textos, presentacions multimèdia i tractament de dades numèriques per a la producció de documents digitals</i>		Realització d'activitats utilitzant aplicacions d'edicions de textos presentacions multimèdia i tractament de dades numèriques per a la producció de documents digitals.	AS (Assoliment satisfactori): Elabora documents fent ús de les funcions més bàsiques d'edició de text, presentacions multimèdia, tractament de dades numèriques i representacions gràfiques. AN (Assoliment notable): Elabora documents fent ús de les funcions estàndards d'edició de text, presentacions multimèdia, tractament de dades numèriques i representacions gràfiques. AE (Assoliment excel·lent): Elabora documents complexos, tot utilitzant les funcions estàndards i

			altres funcions segons les necessitats.
Dimensió comunicació interpersonal i col·laboració Competència 8. Realitzar activitats en grup tot utilitzant eines i entorns virtuals de treball col·laboratiu.		Ús de Google Classroom.	AS (Assoliment satisfactori): Participa en activitats col·laboratives en entorns virtuals usant les seves funcionalitats elementals. AN (Assoliment notable): Participa en activitats col·laboratives tot seleccionant les eines bàsiques més convenients en cada cas. AE (Assoliment excel·lent): Participa, desenvolupa, organitza i gestiona un entorn de treball col·laboratiu i hi realitza activitats col·laboratives.
TEMPORITZACIÓ <i>per trimestres...</i>			
PRIMER TRIMESTRE	SEGON TRIMESTRE		TERCER TRIMESTRE

UD 1 - FRACCIONS I DECIMALS. POTÈNCIES I ARRELS UD 2 - PROGRESSIONS UD 3 - EL LLENGUATGE ALGEBRAIC	UD 4 - EQUACIONS UD 5 - FUNCIONS. CARACTERÍSTIQUES UD 6 - FUNCIONS LINEALS I DE PROPORCIÓ INVERSA	UD 7 - ESTADÍSTICA I PROBABILITAT UD 8 - PROBLEMES MÈTRICS EN EL PLA UD 9 - COSSOS GEOMÈTRICS
CRITERIS D'AVALUACIÓ		
<i>D'acord amb els criteris que marca el currículum, ha quedat especificada en la part superior de la graella com s'avalua i amb quina gradació per nivells cadascuna de les competències al llarg del curs.</i>		
INSTRUMENTS D'AVALUACIÓ ORDINÀRIA		
Els instruments d'avaluació que s'utilitzaran per decidir si l'alumnat ha superat els criteris d'avaluació, i en conseqüència, decidir si ha assolit els objectius, i adquirit les competències plantejades en aquesta programació es poden agrupar en els següents apartats: a) Prova escrita o amb mitjans digitals (55%). Es realitzarà una prova al final de cada unitat. Quan l'alumne o alumna no pugui assistir a la prova, la podrà fer fora de la data prevista, quan la causa estigui del tot justificada per escrit, i caldrà que el justificant sigui oficial. b) Carpeta d'aprenentatge (30%). Es presentarà i justificarà la seva carpeta d'aprenentatge al professor abans de la realització de la prova al final de la unitat. c) Activitat competencial (5%). Es realitzarà individualment o en treball col·laboratiu. d) Actitud (10%)		

Per expressar els resultats dels aprenentatges de l'alumnat i el grau d'assoliment de les competències s'empraran les qualificacions qualitatives següents:

- no assoliment (NA)
- assoliment satisfactori (AS)
- assoliment notable (AN)
- assoliment excel·lent (AE)

S'ha d'obtenir un AS com a mínim a cadascun dels apartats per assolir l'assignatura.

Es realitzarà una avaluació inicial o diagnòstica abans dels nous aprenentatges, per a conèixer les idees prèvies de l'alumnat (sabers i competències) sobre les quals es fixaran els coneixements nous.

La qualificació trimestral es calcularà amb la mitjana aritmètica de les notes de cada UD finalitzada en el període d'avaluació. Ja que l'avaluació és contínua, diària i personalitzada la qualificació trimestral no és més que una qualificació orientativa del punt on es troba l'alumne. La qualificació final és la important.

Si la matèria és avaluada negativament un trimestre, pot ser recuperada mitjançant la realització d'un dossier o materials de recuperació corresponent al que s'ha treballat, que es lliurarà al principi del trimestre natural següent. Aquest procés de recuperació només afecta la 1a i 2a avaluació. La 3a avaluació no té recuperació possible, de la manera indicada. La qualificació de recuperació serà AS.

El càlcul de la nota mitjana del curs es realitzarà amb la mitjana aritmètica dels tres trimestres aprovats. Si un trimestre no està superat, no es podrà calcular la nota mitjana de curs, sent necessari recuperar el trimestre no assolit.

INSTRUMENTS D'AVALUACIÓ EXTRAORDINÀRIA

En el context de l'avaluació contínua, a la qualificació final extraordinària es valoraran tres elements:

1. L'evolució de l'alumne/a durant el curs.
2. La realització d'un dossier d'exercicis. Les activitats s'hauran de presentar amb tots els càlculs, o raonaments necessaris per a ser resoltes. S'hauran de presentar en el moment de realitzar la prova extraordinària.
3. El resultat de la prova extraordinària. Els exercicis de la prova es basaran en els exercicis de les tasques de recuperació. Per aprovar la matèria, l'alumne/a haurà d'aconseguir com a mínim un AS en aquesta prova.

El professor lliurarà a l'alumnat corresponent un treball i unes directrius generals de com s'ha de treballar el dossier i preparar l'examen.

Per calcular la qualificació es farà una mitjana ponderada dels tres elements anteriors, on el pes de cada element es calcularà de la següent manera:

- a) Prova escrita: 60%.
- b) Dossier d'exercicis: 30%.
- c) Evolució de l'alumne/a durant el curs: 10%.

La qualificació final de l'avaluació extraordinària mai serà superior a Assolit Suficient. En cas que l'alumne/a no es presenti a les proves extraordinàries la seva qualificació serà la mateixa que a l'avaluació final ordinària.

ORIENTACIONS METODOLÒGIQUES (Agrupaments i gestió d'aula)

La metodologia proposada promou la construcció d'aprenentatges significatius a partir de la seqüència:

1. Evocació de coneixements previs per a tractar els continguts nous.

2. Progressiva i acurada incorporació de continguts nous, mitjançant exemples extrets de situacions quotidianes, que n'afavoreixen la comprensió i la generalització per mitjà de models, esquemes, plantejament de problemes... Això possibilita la transferència d'aprenentatges a la vida quotidiana, connectant amb l'adquisició de les competències bàsiques pròpies de la matèria i el seu treball sistemàtic en cada unitat.
3. Elaboració de síntesis.
4. Recursos digitals d'índole diferent, preparats per a impartir classes amb els ordinadors chromebook de l'alumnat. Aquests recursos inclouen activitats interactives, animacions, caceres del tresor, enllaços a internet, banc d'imatges, presentacions...
5. Resolució de problemes amb els quals l'alumnat desenvolupa i perfecciona les pròpies estratègies, alhora que n'adquireix d'altres de generals i específiques.
6. Exercicis i activitats diversificades (de reforç, d'ampliació, treball en grup, ús de les TIC...), seqüenciats per nivells de dificultat i que faciliten l'adquisició de competències bàsiques a tot l'alumnat.

En la totalitat del temps s'utilitzarà l'aula habitual. Dins de l'aula, segons la mena d'agrupament amb el qual s'estigui treballant es reorganitzarà l'alumnat de la forma més convenient en cada cas. Els diferents tipus d'agrupaments que es faran dependran de la mena d'activitats que s'estiguin treballant i el que es pretengui amb elles:

- Es treballarà individualment quan vulguem afavorir la reflexió i la pràctica sobre els diversos continguts d'aprenentatge de manera personalitzada.
- En petits grups de 3 a 4 membres, quan vulguem afavorir la cooperació i confrontació d'idees.
- En grup mitjà o grup de classe per a l'exposició de continguts, debats,...

ATENCIÓ A LA DIVERSITAT

No hi haurà agrupaments homogenis d'aula. Es treballarà sempre amb grups heterogenis.

En alguns casos (aula de suport, aula d'acollida...), l'alumnat sortirà de l'aula ordinària en alguna de les sessions. En aquests casos s'establirà un sistema de treball i d'avaluació individualitzat, que caldrà reflectir en el pla individualitzat d'aquest alumnat.

RECURSOS I MATERIALS

En el desenvolupament de les classes s'utilitzaran alguns o tots dels següents materials, depenent de la unitat didàctica que correspongui:

- Es treballarà sense llibre de text, amb material elaborat pel professor: Apunts, fitxes de treball, activitats competencials, tasques, etc.
- Llibreta de l'assignatura DIN-A4 on prendre apunts i realitzar exercicis pràctics en paper.
- Recursos audiovisuals i TIC: Google Classroom ("@isq.cat"), ordinadors Chromebook, projector i programes gratuïts de creació de contingut (textos i presentacions).
- Carpeta d'aprenentatge.
- Material general (bolígraf, llapis, etc.), regla de 30cm, escaire i cartabó.
- Calculadora científica.
- Puntualment es pot demanar l'ús del mòbil durant el curs quan el professor ho indiqui.