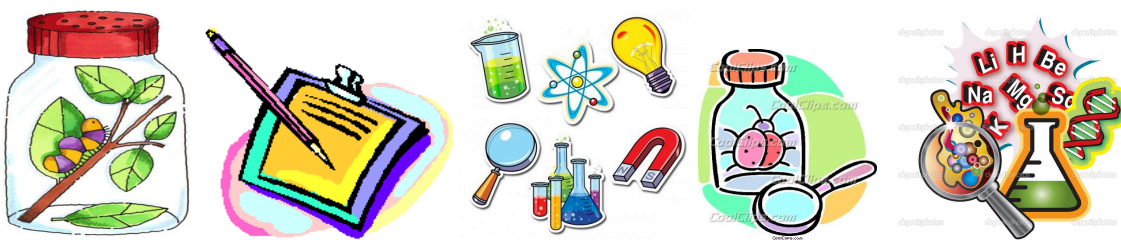


NIRE IKERKETA ZIENTIFIKOEN KOADERNOA



Izena: _____

IKERKETA ZIENTIFIKOA EGITEKO LAN KOADERNOA



1. GURE HASIERAKO GALDERA

2.- GURE HASIERAKO IKERKETA TXIKIA

2.1. HITZ KLABEAK

HITZ KLABEAK	DEFINIZIOA
BEROA	

2.2. PROIEKTUAREN LERRO NAGUSIAK

3. IKERKETAREN HIPOTESIA

4.- ESPERIMENTUAREN DISEINUA

4.1. Aldatzen diren aldagaiak (aldagai independenteak)

4.2. Neurtzen den aldagaia (aldagai dependienteak)

4.3. Berdin mantentzen diren aldagaiak (aldagai konstanteak)

4.4. Materialak

4.5. Esperimentuaren diseinua

Prozedura	Irudia

5. ESPERIMENTUA EGIN

5.1. Datuak

5.2. Behaketak

6. EMAITZEN AGERPENA

Taulan	Era grafikoan

7.- ONDORIOAK

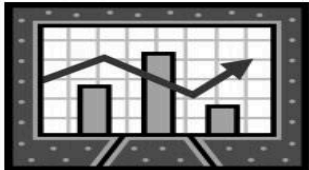
7.1. Zure hasierako galderak erantzuna izan du?

7.2. Egindako hipotesia egiaztatzen da? Zuzena zen? Zergaitik da zuzena edo okerra?

7.3. Esperimentua berriro egitekotan, Zer aldaketak egingo zenituzke? Zergaitik? Nola hobetuko zenuke?

8.- AZALPENA PRESTATZEN

8.1. Posterraren egitura

GURE IKERKETA		
HIPOTESIAK 	GALDERA 	EMAITZAK
HITZ KLABEAK ETA INFORMAZIOA 	ARGAZKIAK EDO IRUDIAK 	ONDORIOAK
MATERIALAK ETA PROZEDURA 	GRAFIKOA 	

EBALUAZIOA

a) Bai prozesua, bai emaitzen txostena ebaluatu behar dira. Ondorengo errubrikak ikerketa baten ebaluazio irizpideak kontutan hartzen ditu:

Ikerketa	1 Gutxi	2 Nahiko	3 Ondo	4 Bikaina
Problemaren identifikazioa	Ikerketaren problema ez du ulertzen ezta ez du aldagairik desberdintzen ere	Ikerketaren problema ulertzen du baina ez da gai aldagaiak desberdintzeko	Ikerketaren problema ulertzen du eta aldagaiak desberdintzen ditu	Ikerketaren problema ulertzen du, aldagaiak desberdintzen ditu eta adibide ugari botatzen ditu
Hipotesiak	Ezin du hipotesirik bota	Hipotesi bat botatzen du laguntzarekin	Hipotesi bat botatzen du laguntzarik gabe	Hipotesi bat baino gehiago botatzen ditu erraz
Esperimentuaren diseinua	Ez da kapaz esperimentua diseinatzeko	Diseinu sinplea garatzen du laguntzarekin	Diseinu landuta garatzen du iradokizunekin	Gai da oso diseinu landuta garatzeko laguntzarik gabe
Esperimentuaren garapena	Ez da konpontzen laborategiko materialarekin, ezin du prozedura jarraitu eta ez ditu arauak errespetatzen	Konpontzen da laborategiko materialarekin, prozedura jarraitzen du trakets eta ez ditu arauak ondo errespetatzen	Konpontzen da laborategiko materialarekin, prozedura ondo egiten du laguntzarekin eta arauak errespetatzen ditu	Konpontzen da laborategiko materialarekin, prozedura ondo egiten du berez eta arauak errespetatzen ditu
Emaitzen antolamendua	Emaitzak antolatzeak trakets ibiltzen da	Emaitzak modu desordenatuan antolatzen ditu, baina ulertzen dira	Emaitzak ondo antolatzen ditu ulergarriak adierazteko moduan	Emaitzak bikain antolatzen ditu antolatzaile grafiko bat erabiliz
Ondorioak	Ezin du ondoriorik atera	Ondorio sinpleak ateratzen ditu	Ondorioak ondo ateratzen ditu, hipotesiarekin ondo lotuta	Ondorioak ondo ateratzen ditu, hipotesiarekin ondo lotuta eta gai da beste ideia batzuetan aplikatzeko
Komunikazioa	Ez da bat ere trebea komunikatzeko, ez da ulertzen	Emaitzak komunikatzen ditu era sinple baina ulergarrian	Ondo komunikatzen ditu emaitzak, baina ez da gai gaiari buruzko galderak erantzuteko	Ondo komunikatzen ditu emaitzak eta gai da gaiari buruzko galderak erantzuteko

b) Ikasleak norbanako ebaluazioa egiteko adibidea:

KONTROL - ORRIA	BAI/ EZ/ BATZUTA N	HOBETZEKO DAUKADANA
Badakit arazoa zein den? Nire hitzetan adierazi dezaket? Aldagaiak identifikatzen dakit? Hipotesiak botatzen ditut? Nire hipotesiak egiaztatzeko esperientua proposa dezaket? Esperientua egiteko material egokiak aukera ditzaket? Esperientua era ordenatuan egin dezaket? Emaitzak era argian jaso ditut? Txostenean ondo antolatuta jarri ditut? Ondorioak atera ditut? Emaitzak eta ondorioekin txosten ona atera dut?		

Ikarketa egiteko trebetasun maila:

1 = Trakets nabil

2 = Zalantzak izan ditut egiteko

3 = Ondo egin ditzaket

4 = Ondo egin dut eta, gainera, nire ikaskide bati azal diezaioket