

JAMHURI YA MUUNGANO WA TANZANIA



**OFISI YA RAIS
TAWALA ZA MIKOA NA SERIKALI ZA MITAA**

**HALMASHAURI YA WILAYA YA _____
SHULE YA MSINGI _____**

**NUKUU ZA SOMO LA
SAYANSI
DARASA LA III**

Mwalimu: Selemani Kiluwa

Sura ya Kwanza

Dhana ya sayansi

Sayansi ni nini?

Sayansi ni maarifa yanayopatikana kwa kufanya uchunguzi na majaribio.

Majaribio yanaweza kuhusisha upimaji wa vitu mbalimbali kama vile:

- a) Jotoridi
- b) Urefu
- c) Uzito
- Sayansi hutumika kuelezea jinsi matukio katika mazingira yanavyofanyika.

Mifano ya matukio hayo ni kama vile:

- i. Mvua kunyesha,
- ii. Tetemeko la ardhi
- iii. Kutokea kwa radi
- Sayansi husaidia kutengeneza vifaa vinavyotumika kurahisisha kazi katika maisha ya kila siku.
- Sayansi husaidia kutatua matatizo



A



B

Kutumia vifaa vya kisayansi

Shughuli zinazohusisha matumizi ya sayansi

- a) Mawasilian, mfano kutumia simu
- b) Michezo mfano kubembea au kuteleza.
- c) Kuunda vitu mbalimbali
- d) Kusogeza jiwe kwa kutumia chuma.

Matawi ya sayansi

Sayansi ina matawi matatu ambayo ni:

- i. Baiolojia
- ii. Fizikia
- iii. Kemia

I. Baiolojia

Baiolojia ni tawi la sayansi linalohusu viumbehai.

Viumbehai hujumuisha mimea na wanyama.

II. Fizikia

Fizikia ni tawi la sayansi linalohusu uhusiano wa maada na nishati.

Aina za nishati ni pamoja na joto, mwanga na umeme.

Jua ndio chanzo kikuu cha nishati.

III. Kemia

Kemia ni tawi la sayansi linalohusu muundo na tabia za maada.

Pia, inahusisha mabadiliko yanayotokea katika maada.

Hali za maada

Kuna aina tatu za maada

1. Yabisi. Mfano wa yabisi ni jiwe na sukari.
2. Kimiminika. Vimiminika ni kama vile maji na sharubati.
3. Gesi. Mfano wa gesi ni hewa na gesi ya oksijeni.

Yabisi	Kimiminika	Gesi
		
Jiwe	Maji kwenye jagi	Hewa kwenye puto

Zoezi

Andika **KWELI** au **SI KWELI** katika maswali yafuatayo:

- (a) Kemia ni tawi la sayansi linalohusika na maada na nishati.
- (b) Fizikia ni sayansi inayohusika na tabia za viumbehai.
- (c) Baiolojia inahusika na wanyama na mimea.
- (d) Kemia inahusika na tabia za maada.

Umuhimu wa sayansi

- a) Sayansi husaidia kujenga maarifa na stadi mbalimbali.
Mfano wa stadi hizo ni kama vile ubunifu, udadisi na fikra yakinifu.
- b) Kutengeneza vifaa na vitu vinavyotumika katika maisha ya kila siku.
- Kutengeneza vitu na vifaa vinavyotumika nyumbani kama vile nguo, sabuni, dawa za kusafishia meno, jiko la gesi, mitungi ya gesi, meza, vyombo vya chakula, televisheni, jokofu na redio.
 - Kutengeneza vitu vinavyotumika shuleni kama vile chaki, daftari, kalamu na vitabu.
 - Kutengeneza vifaa vya ujenzi kama vile saruji, chokaa, mabati, mabomba, chuma na marumaru
 - Kutengeneza vifaa vya kufanyia uchunguzi na utambuzi wa magonjwa na tiba. Kwa mfano hadubini
 - Kutengeneza vifaa vya kurahisisha mawasiliano. Kwa mfano simu na kompyuta.

Taaluma zinazohusiana na sayansi

Taja taaluma mbalimbali zinazotokana na kujifunza sayansi.

jibu

- a) Ualimu
b) Ufamasia
c) Uhandisi
d) Udaktari wa wanyama
e) Udaktari wa binadamu
f) Urubani
g) Ukemia
h) Utaalamu wa mimea

Jedwali: Taaluma zinazohusiana na sayansi

Na	Taaluma	Maelezo ya taaluma
a)	Udaktari wa binadamu	Taaluma inayohusu kutibu binadamu. Mtaalamu huitwa daktari wa binadamu.
b)	Ualimu	Taaluma inayohusu kufundisha sayansi. Mtaalamu huitwa mwalimu.
c)	Ufamasia	Taaluma inayohusu kutengeneza, kutoa na kusimamia matumizi ya dawa. Mtaalamu huitwa mfamasia.

d)	Uhandisi	Taaluma inayohusu ubunifu wa kutengeneza miundombinu. Mtaalamu huitwa mhandisi.
e)	Utaalamu wa kemia	Taaluma inayohusu utengenezaji na uchunguzi wa kemikali. Mtaalamu huitwa mkemia.
f)	Utaalamu wa mimea	Taaluma inayohusu sayansi ya mimea. Mtaalamu huitwa mtaalamu wa mimea.
g)	Udaktari wa wanyama	Taaluma inayohusu tiba kwa wanyama. Mtaalamu huitwa daktari wa wanyama.

Zoezi

1. Oanisha sentensi kutoka katika orodha A na neno sahihi katika orodha B.

	Orodha A	Orodha B
a)	Mwanasayansi anayehusika na kemia	(i) Daktari wa binadamu
b)	Mwanasayansi anayeshughulika na mimea	(ii) Daktari wa wanyama
c)	Mwanasayansi anayetibu binadamu	(iii) Mtaalamu wa mimea
d)	Mwanasayansi anayetibu wanyama	(iv) Mkemia
e)	Mwanasayansi anayebuni na kutengeneza miundombinu kama vile madaraja na majengo	(v) Mfamasia
f)	Mwanasayansi anayeshughulika na kutengeneza, kutoa na kusimamia matumizi ya dawa	(vi) Mhandisi

2. Kamilisha sentensi kwa kujaza tawi sahihi la sayansi.

(a) Sayansi inayohusisha uhusiano wa maada na nishati _____.

(b) Sayansi inayohusisha tabia na muundo wa maada _____.

(c) Sayansi inayoelezea kuhusu wanyama na mimea katika mazingira yao ____

3. Eleza matumizi ya sayansi katika maeneo yafuatayo:

(a) Nyumbani;

(b) Shuleni;

(c) Dukani;

(d) Hospitali; na

(e) Barabarani.

4. Taja taaluma mbili (2) za sayansi zaidi ya zilizobainishwa katika sura hii.

Msamiati

Hadubini

Kifaa kinachotumika kuchunguza viumbehai wadogo wasioonekana kwa macho

Maada

ni kitu chochote chenye uzito na ambacho huchukua nafasi. Mfano jiwe, chuma na hewa

Maabara

chumba au jengo linalotumika kufanyia majaribio na uchunguzi wa kisayansi

Nishati

uwezo wa kufanya kazi

Sura ya Pili

Milango ya fahamu






Milango ya fahamu ni nini?

Milango ya fahamu ni ogani zenye uwezo wa kupokea vichocheo na kupeleka taarifa katika mfumo wa fahamu.

Taarifa za vichocheo hutafsiriwa kwenye ubongo.

Kuna milango mikuu mitano ya fahamu

- a) Jicho,
- b) Sikio
- c) Ngozi
- d) Pua
- e) Ulimi

Jicho	Sikio	Pua	Ngozi	Ulimi
				

Kazi za milango ya fahamu

Macho

Macho hutumika kuona na kutambua vitu.

Macho yapo sehemu ya mbele ya uso.

Macho hushikiliwa katika sehemu yake kwa misuli.

Sehemu za jicho

Jicho la binadamu limeundwa na sehemu kuu mbili.

Sehemu hizo ni:

- a) Sehemu ya nje
- b) Sehemu ya ndani.

Sehemu ya nje

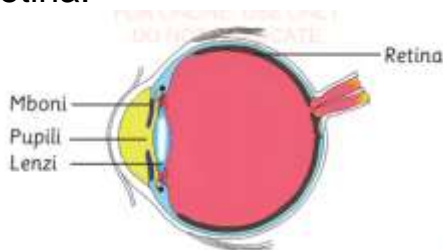
Sehemu ya nje imeundwa na nyusi, vifuniko vya jicho na kope.



Sehemu ya ndani

Sehemu ya ndani inajumuisha:

- 1) Mboni au irisi
- 2) Pupili
- 3) Lenzi
- 4) Retina.



Sehemu za jicho na kazi zake

Sehemu kuu ya jicho	Sehemu	Kazi
Sehemu ya nje	Pupili	Huzuia jasho, vumbi na vitu vingine kuingia ndani ya jicho.
	Vifuniko vya jicho	Vinafunika jicho ili kuzuia vitu kuingia ndani yake.
	Kope	Zinazuia vumbi kuingia ndani ya jicho.
Sehemu ya ndani	Pupili	Huruhusu mwanga kuingia kwenye jicho.
	Mboni	Hurekebisha kiwango cha mwanga kinachoingia kwenye jicho
	Retina	Hupokea mwanga. Mwanga huo huwezesha kufanyika kwa taswira.
	Lenzi	Kupitisha mwanga na kuupindisha ili utue kwenye retina na kuwezesha taswira ya kitu kufanyika.

Utunzaji wa macho

Mambo ya kuzingatia kuhusu utunzaji wa macho ni:

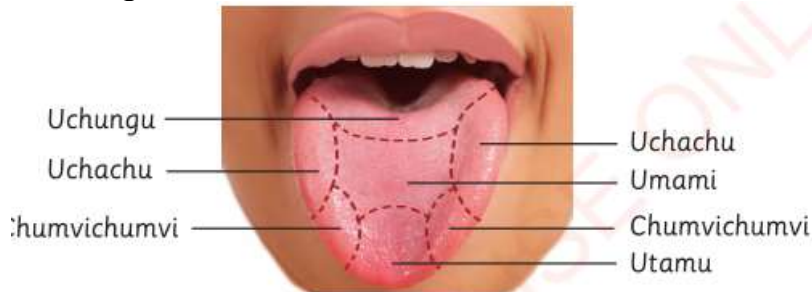
- Usivae miwani bila ushauri wa daktari.
- Unaposoma kaa kwenye mwanga wa kutosha.
- Safisha macho mara kwa mara kwa maji safi.
- Usifute macho kwa mikono au kitambaa kichafu

Ulimi

Ulimi ni ogani inayohusika na kutambua ladha za vitu mbalimbali.

Ulimi hutambua ladha tano ambazo ni:

- Ladha ya utamu
- Uchachu
- Chumvichumvi,
- Umami
- Uchungu.



Sehemu za ulimi zinazotambua ladha mbalimbali

Sehemu za ulimi na kazi zake

Na	Sehemu ya ulimi	Kazi
1.	Sehemu ya ncha ya ulimi	Kutambua ladha ya utamu
2.	Pande mbili za sehemu ya mbele ya ulimi	Kutambua ladha ya chumvichumvi
3.	Sehemu ya kati ya ulimi	Kutambua ladha ya umami
4.	Sehemu za pembezoni za ulimi	Kutambua ladha ya uchachu
5.	Sehemu ya nyuma ya ulimi	Kutambua ladha ya uchungu

Utunzaji wa ulimi

Ili kulinda ulimi wako zingatia yafuatayo:

- Safisha kinywa chako mara kwa mara
- Epuka kutumia vyakula vyenye hali ya joto la juu au baridi sana ili kutunza seli onji za ulimi
- Usionje vitu usivyovifahamu kwa sababu vingine vinaweza kuwa na sumu
- Usitoboe ulimi.

TANZANIA HOME & ONLINE STATIONARY

NAMBA YA MALIPO

M-PESA;- 0760 270 896

SELEMANI BAKARI KILUWA.

MAWASILIANO

WHATSAPP - 0657 955 806

CALL/SMS - 0718 985 041

Karibuni Sana Wateja