



Linda Kuskova
Saldus pamatskola

8. klase

Matemātika + dabaszinības + informātika

Temats: Statistika

Olu uzturvērtība

Sasniedzamais rezultāts:

- Plāno pētījuma mērķi un gaitu, veic pētījumu – iegūst, apstrādā, attēlo, analizē datus un formulē pamatotos secinājumus.
- Salīdzina datus par divām objektu kopām, lietojot datu kopas vidējos lielumus, amplitūdu, absolūto un relatīvo biežumu.
- Veic pašnovērtējumu, prezentē savu veikumu un vērtē klases biedru darbus pēc principa: pajautā, piedāvā, paslavē.

Uzdevums

Apgalvojums: **Jo lielāka ola, jo augstāka uzturvērtība!**

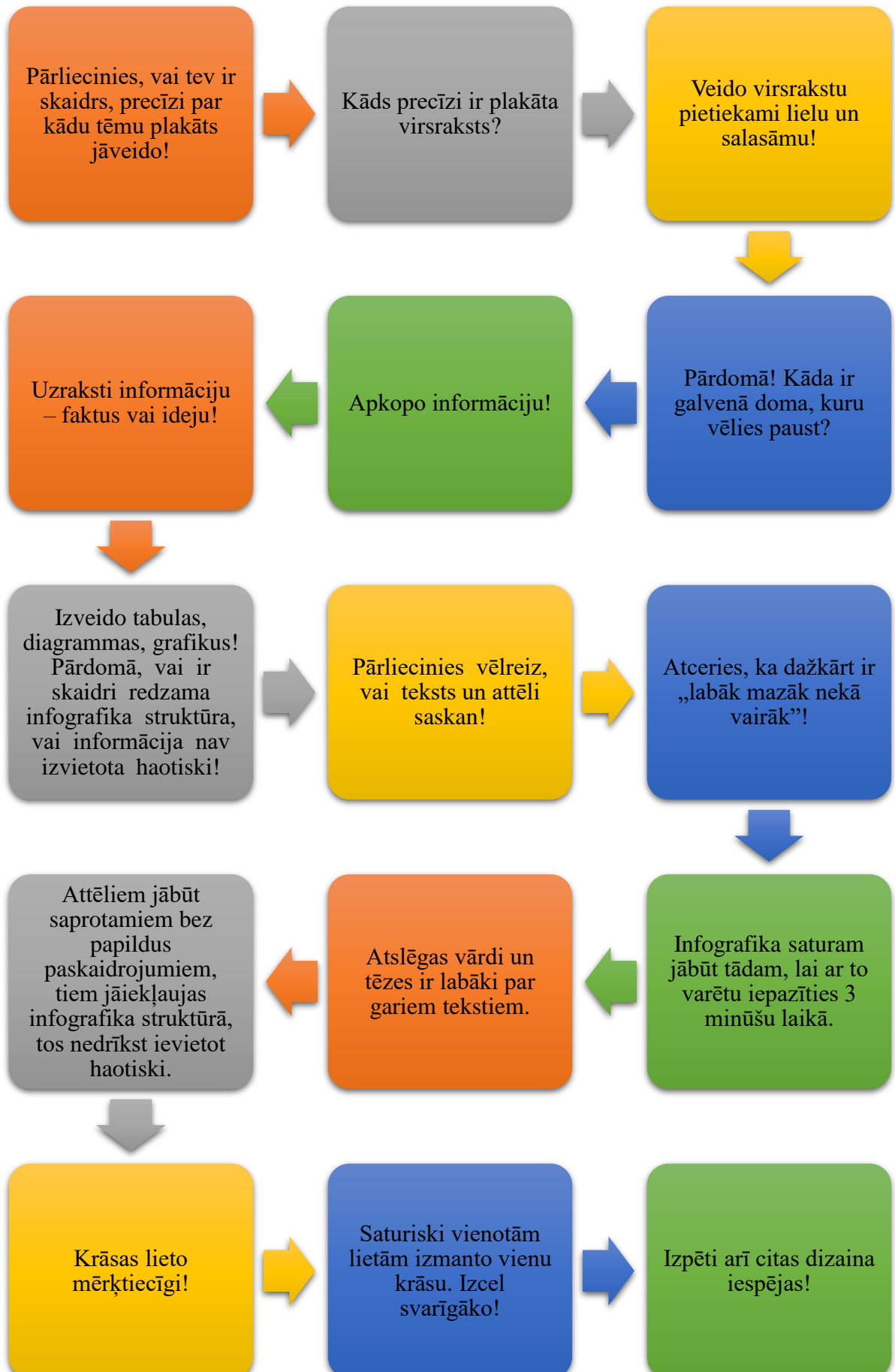


Veicamo darbu Checklist:

- Izplāno, kā pārbaudīsi šo apgalvojumu.
- Izveido darbu secīgu struktūru.
- Visus iegūtos datus apkopo tabulās, diagramās, grafikos, lai uzskatāmi parādītu iegūto informāciju.
- Analizējot datus – veicot secinājumus, izmanto statistikas jēdzienus: vidējais aritmētiskais, moda, mediāna, amplitūda, relatīvais biežums, absolūtais biežums.
- Izveido infografiku (Piemēram, infogr.am).
- Prezentējiet savu darbu.



Infografika veidošanas padomi





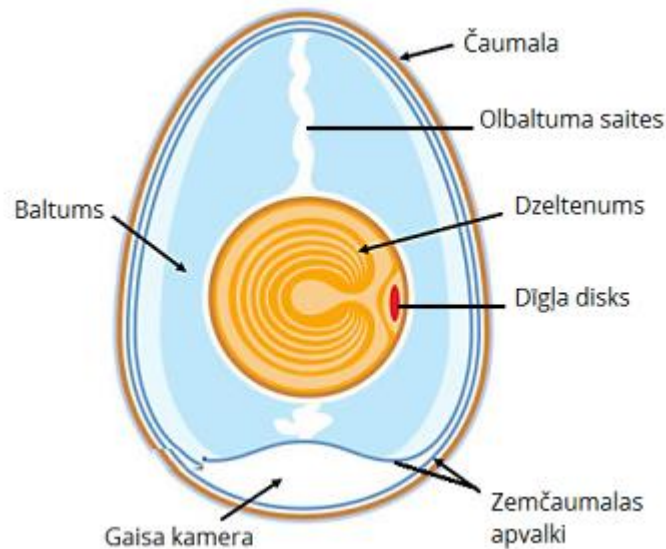
Infografika snieguma līmeņu apraksts

Kritēriji	3.līmenis	2.līmenis	1.līmenis
Saturs	Apskatīti 6-7 aspekti, kas nosaka uzturvērtību. Katram aspektam norādīts avots.	Apskatīti 5-3 aspekti, katram aspektam norādīts avots.	Apskatīti 2-1 aspekti.
Vizuālie rīki <i>teksts, tabulas, diagrammas, shēmas, attēli, foto, laika līnijas, zīmējumi u.c.</i>	Izmantoti 5 un vairāk dažādi vizuālie rīki.	Izmantoti 3-4 vizuālie rīki.	Izmantoti 1-2 vizuālie rīki.
Noformējums	Ir izcelti visi nosaukumi, labi redzams katrs aspekts, glīti, kārtīgi noformēts darbs, ievērota kompozīcija, ir izmantotas krāsas. Viegli uztverams darbs.	Ir izcelti nosaukumi, trūkst kompozīcijas, grūti izlasīt tekstu.	Nav izcelti nosaukumi. Nepilnīgs, paviršs darbs.
Pareizrakstība	Līdz 2 kļūdām	3-7 kļūdas	8-12 kļūdas
Materiāla izmantojamība	Materiāls ir izmantojams citos tematos vai mācību priekšmetos.	Materiāls ir daļēji izmantojams citos tematos vai mācību priekšmetos.	Materiāls nav izmantojams citos tematos vai mācību priekšmetos.
Punkti	3x5=15 punkti	2x5=10 punkti	1x5=5 punkti

Darba prezentēšana		
3.līmenis	2.līmenis	1.līmenis
Lieliska uzstāšanās. Acīmredzama pārliecinātība, viegls stāstījums, labs acu kontakts ar klausītājiem, labi lieto atgādnēs (pierakstus). Skaidra, skaļa balss un precīzi izrunāti termini. Ievērots laika limits.	Labā uzstāšanās. Vērojama pārliecinātība, raits stāstījums, pieņemams acu kontakts ar klausītājiem. Skaidra, saprotama balss un lielākoties precīzi izrunāti vārdi. Ievērots laika limits.	Pieņemama uzstāšanās. Brīžiem teksts tiek lasīts no pierakstiem vai ekrāna, neliels acu kontakts. Nav raits stāstījums. Nav ievērots laika limits.



Izziņas materiāli (var izmantot pēc vajadzības)



Olas uzbūve

<https://medium.com/@brunocirulis/olas-anatomija-de413c2e3c97>

Uzturvielas vienas olas dzeltenumā un baltumā

OLAS DZELTENUMS	OLAS BALTUMS
54 kcal	16 kcal
Tauki 5 g	Tauki 0 g
Olbaltumvielas 3 g	Olbaltumvielas 4 g
Holesterīns 210 mg	Holesterīns 0 mg
Minerālvielas:	Minerālvielas:
Na 8 mg	Na 55 mg
K 9 mg	K 54 mg
Ca 26 mg	Ca 2mg
Zn 0,4 mg	Zn 0,01 mg
Fe 0,4 mg	Fe 0,03 mg
Mg 0,85 mg	Mg 3,6 mg
Se 9,5 mkg	Se 6,6 mkg
P 66 mg	P 5 mg
Vitamīni:	Vitamīni:
K, E, D, A, B1, B2, B4 (holīns), B5, B6, B9 (folskābe), B12	B2, B9 (folskābe)
Karotinoīdi: luteīns un zeaksanfīns	
Omega-3 taukskābes	
Lecifīns	

fitup.lv

Uzturvielas olā

<https://www.fitup.lv/sabeigtu-sirdi-vai-labu-veselibu-uzzini-ko-tu-iegusi-edot-olas.html>



Izziņas materiāli

(var izmantot pēc vajadzības)

	Vistu	Paipalu	Zosu	Pīļu
Enerģētiskā vērtība (kcal)	143	158	185	185
Olbaltumvielas (g)	12.56	13.05	13.87	12.81
Ogļhidrāti (g)	0.72	0.41	1.35	1.45
Tauki (g)	9.51	11.09	13.27	13.77
Holesterīns (mg)	372	844	852	884
Minerālvielas				
kalcijs (mg)	56	64	60	64
dzelzs (mg)	1.75	3.65	3.64	3.85
magnijs (mg)	12	13	16	17
fosfors (mg)	198	226	208	220
cinks (mg)	1.29	1.47	1.33	1.41
kālijs (mg)	138	132	210	222
nātrijs (mg)	142	141	138	146
selēns (μg)	30.07	32	36.9	36.4
Vitamīni				
<u>B grupas vitamīni:</u>				
B1 (mg)	0.04	0.13	0.147	0.156
B2 (mg)	0.457	0.79	0.382	0.404
B3 (mg)	0.075	0.15	0.189	0.2
B6 (mg)	0.17	0.15	0.236	0.25
B9 (μg)	47	66	76	80
B12 (μg)	0.89	1.58	5.1	5.4
K (μg)	0.3	0.3	0.4	0.4
A (μg)	160	156	187	194
D (μg)	2	1.4	1.7	1.7

Avots: United States Department of Agriculture. Agricultural Research Service.
National Nutrient Database

*vienas olas svars: vistu ola (50 g), paipalu ola (9 g), zosu ola (144 g), pīļu ola (70 g)



Uz 100 g	Pīļu olas	Zosu olas	Paipalu olas	Strausu olas
Enerģētiskā vērtība	182 kcal	182 kcal	158 kcal	176 kcal
Proteīni	12,8 g	13,9 g	12,4 g	13,0 g
Tauki	13,8 g	13,3 g	11,3 g	12,5 g
Ogļhidrāti	1,4 g	1,3 g	1,4 g	1,1 g
B ₉	80 μg	76 μg	45 μg	82 μg
Riboflavīns	0,4 mg	0,4 mg	0,4 mg	0,4 mg
B ₁₂	5,4 μg	5,1 μg	5,3 μg	5,4 μg
Plusi un mīnusi	+ Daudz B ₉ un B ₁₂ vitamīna - Daudz tauku	+ Daudz B ₉ un B ₁₂ vitamīna - Daudz tauku	+ Vidējs tauku daudzums + Daudz B ₁₂ un B ₉ vitamīna	+ Ļoti daudz B ₉ vitamīna + Daudz B ₁₂ vitamīna - Salīdzinoši daudz tauku