

Kas nodrošina augu un dzīvnieku balstu un kustības?

Sasniedzamais rezultāts: salīdzinu kaulu kopīgās un atšķirīgās pazīmes, saistu to uzbūvi ar funkcijām.

UZDEVUMS: *izpēti pieejamajos materiālos kaulu attēlus: lāpstiņa, skriemelis, plaukostas pirksta kauls, augšstilba kauls.*


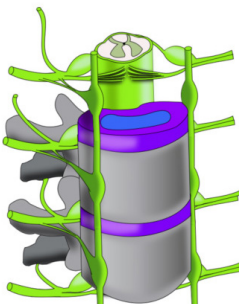
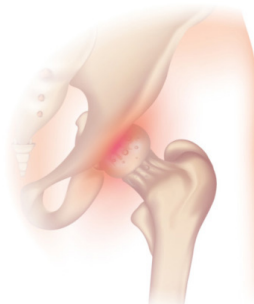
Pieraksti, kas kopīgs un kas atšķirīgs dotajiem kauliem!

Kopīgs	Atšķirīgs
...	...

Kāpēc, tavuprāt, kauliem ir gan kopīgas, gan atšķirīgas pazīmes?

Sasniedzamais rezultāts: skaidroju kaulu savienojumu daudzveidības nozīmi cilvēka organismā.

UZDEVUMS: *pieraksti kaulu savienojumu veidu dotajos piemēros un pamato katra kaulu savienojuma nozīmi!*

		
1. attēls. Galvaskauss	2. attēls. Mugurkaula posms	3. attēls. Iegurņa daļa ar augšstilba kaulu

1. attēlā kauli savienoti, jo
.....

2. attēlā kauli savienoti, jo
.....

3. attēlā kauli savienoti, jo
.....

Kāpēc kauli cilvēka skeletā savienoti dažādos veidos?

Sasniedzamais rezultāts: spriežu par paradumu nozīmi skeleta veselības saglabāšanā.

UZDEVUMS: uzskaiti savus paradumus, kas var ietekmēt tava skeleta veselību!

Izvērtē dažu uzskaitīto paradumu ietekmi uz skeleta veselību un pieraksti, kuri paradumi ietekmē skeleta veselību pozitīvi, bet kuri – negatīvi!

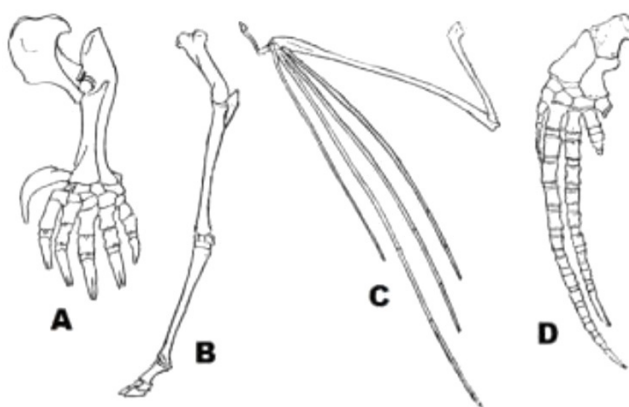
Pozitīvi	Negatīvi
...	...

Izvēlies vienu no paradumiem, kas ietekmē skeleta veselību negatīvi un uzraksti, kā varētu mainīt šo paradumu un tā ietekmi uz skeletu!

Sasniedzamais rezultāts: spriežu par dzīves vides un veida ietekmi uz dzīvnieku skeletu un kustībām.

UZDEVUMS: aplūko 4. attēlā četru dažādu zīdītāju priekšējo ekstremitāšu kaulus!

Iekrāso visu šo zīdītāju pirkstu kaulus!



4. attēls. Zīdītāju priekšējo ekstremitāšu kauli

Uzraksti, ar kādu burtu attēlā attēlota katra zemāk minētā dzīvnieka ekstremitāte un kādas darbības šie zīdītāji veic, izmantojot priekšējās ekstremitātes!

Kurmis – Žirafe –
 Sikspārnis – Cūkdelfīns –

Kāpēc šo zīdītāju priekšējo ekstremitāšu kauli ir tik atšķirīgi?

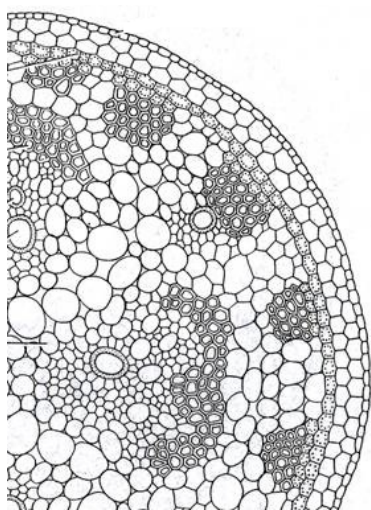
Sasniedzamais rezultāts: pētu muskuļu darbu un nogurumu.

UZDEVUMS: *pēc stundā veiktā praktiskā pētījuma – statiskā (pozas noturēšana) un dinamiskā (kustību veikšana) muskuļu darba izpildes – uzraksti, kuru darbu (statisko vai dinamisko) veicot, muskuļu nogurums iestājas ātrāk, un kāpēc tā notiek?*

Sasniedzamais rezultāts: pētu augu balstaudus mikroskopā.

Veicu eksperimentu par augu balstaudu izturību.

UZDEVUMS: *aplūko 5. attēlā redzamo dārza kannas (auga latīniskais nosaukums ir Canna indica) stumbra šķērs griezuma fragmentu!*



Iekrāso dotajā attēlā tās šūnas, kuru galvenā funkcija ir nodrošināt stumbra balstu!

Kādas pazīmes raksturīgas iekrāsotajām šūnām?

Kādus audus veido iekrāsotās šūnas?

Kāda ir šo audu nozīme?

5. attēls. Kannas (*Canna indica*)
stumbra šķērs griezums

Sasniedzamais rezultāts: rīkojos atbilstoši situācijai balsta un kustību orgānu sistēmas traumu gadījumos.

UZDEVUMS: *izlasi tekstu un atbildi uz jautājumiem!*

Inese devās uz skolu, apāvusi jaunās kurpes. Ik pa brīdim meitene palūkojās uz tām – eleganti melnas, ar augstu papēdi un platformu! Uz skolas ieejas kāpnēm kreisā kāja sašķiebās, un meitene sajuta asas sāpes potītē. Kāju vairs nevarēja pielikt pie zemes!

Kādu traumu varēja būt guvusi Inese?

Kādu pirmo palīdzību nepieciešams sniegt Inesei?

Ko noteikti nevajag darīt, sniedzot palīdzību aprakstītajā situācijā?