**1-2 Žmogaus ir gyvūnų organizmų atrama ir judėjimas– 7 kl.**

| UP turinio apimtis | Organų sistema( atramos) užtikrinanti gyvūnų ir žmogaus gyvybinius procesus |
| --- | --- |

Pamokos uždaviniai: Dirbdami grupėse palygins žmogaus, stuburinių bei bestuburių gyvūnų griaučių sistemų sudėtis, sandaras bei jų reikšmes.

Naudodamiesi pasirinktais šaltiniais , sukurs trumpą pristatymą apie žmogaus griaučių sistemos ligas bei fizinių pratimų poveikį jas gydant, ir pademonstruos pasirinktos ligos 1-2 pratimus.

**Situacija:** Paveikslėlyje matote turisto pagrindinę priemonę- palapinę. Pagalvokite ir surašykite, kas bendro tarp palapinės ir žmogaus bei sraigės griaučių? Palyginama ir aptariama.

1. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

2. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

3. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**Užduotis 1**: Pažiūrėkite pateiktą filmuką <https://www.youtube.com/watch?v=ythNvlFJ4Aw>

ir ( arba) pasinaudodami vadovėlio ( BIOS II) medžiaga, užpildykite lentelę:

„ Organizmų atramos sistemų palyginimas“

| Atrama | Ypatybės | Reikšmė | Gyvūno pvz. |
| --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

3 balai

**Užduotis 2**: Išsiaiškinkime kaulų cheminę sudėtį ir jos kitimo pasekmes.

Pažiūrėkite filmuką <https://www.youtube.com/watch?v=kCM1NYgUg_k> .

Pasitardami grupėse, pagal MTM metodą, užpildykite pateiktus klausimus:

1. **Probleminis klausimas:**
2. **Hipotezė**
3. **Eksperimentas**
4. **Rezultatas**
5. **Išvada** 5 balai

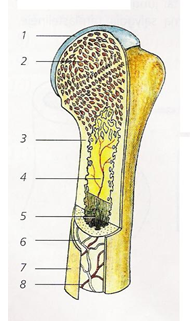
**Užduotis 3:** Paaiškinkite kodėl kūdikiai gali nesulaužydami kaulų griūti per dieną dešimtis kartų, o

senoliams kaulai lūžta labia greitai? 1 balas

**Užduotis 4:** Paaiškinkite kodėl rūgštūs lietūs tiesiogiai susiiję su moliuskų rūšių išnykimu?

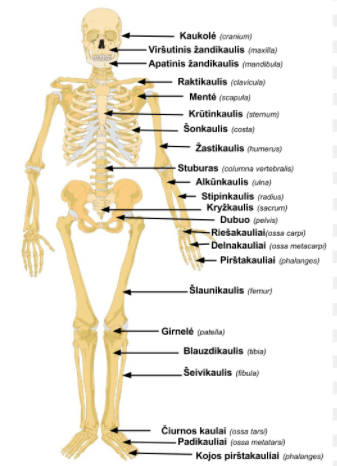
Pasitarę grupėje, pateikite 1-2 pavyzdžius kaip tai būtų galima patikrinti eksperimentu. 1 balas

**Užduotis 5**: <https://www.youtube.com/watch?v=CppHQb4S2HQ&list=RDCMUCdOoN3WOefqtvWor9B7Yyiw&start_radio=1&rv=CppHQb4S2HQ&t=266> Pateiktame paveikslėlyje vaizduojama ilgojo kaulo sandara.Naudodamiesi pasirinktais šaltiniais susipažinite su kaulų rūšimis ir urašykite skaičiais pažymėtas dalis bei nurodykite kuo svarbi 1 ir 7 kaulo dalis?



2 balai

**Užduotis 6**: Iš pateikto paveikslo prisiminkite žmogaus griaučių kaulus. Mokėkite atpažinti 20 kaulų.



Nagrinėdami paveikslą,atlikite šias užduotis:

1. Užrašykite 2 plokščiuosius, 2 ilguosius, 2 trumpuosius kaulus 1 balas
2. Prisiminę( pakartoję su mokytoju) kaulų jungtis,užrašykite:

Tarp kurių kaulų yra nepaslanki jungtis:

Tarp kurių kaulų yra pusiau paslanki jungtis:

Tarp kurių kaulų yra paslanki jungtis( sąnarys); 1 balas

1. Paaiškinkite, kaip susieti sąnario veiklą su vandens kiekiu organizme? 1 balas

**Užduotis 7**: Griaučių padėtis lemia žmogaus laikyseną. Grupėse sukurkite ir pristatykite pristatymą (1-3) skaidrės, kuriose būtų iškeliamos laikysenos sutrikimų problemos jūsų amžiaus žmonėms,(laikysenos sutrikimo apibūdinimas1 balas) paaiškinta ligos priežastis( 1 balas) kokią įtaką daro organų veiklai( 1 balas) Kaip šie klausimai sprendžiami fizinio ugdymo užsiėmimuose ( 1 balas) ,pademonstruokite fizinį pratimą ( 1 balas)

Viso 5 balai

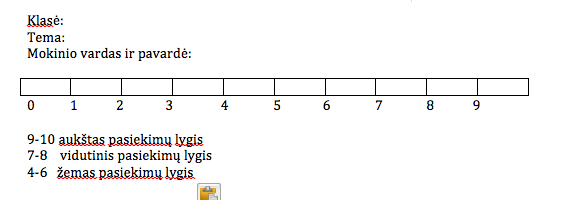
**Refleksija:**

Kokių rūšių būna gyvūnų griaučiai?

Kokias pagrindines funkcijas vykdo griaučiai?

Paaiškinkite kaip teisingas griaučių vystymasis susijęs su žmogaus sveikata? ( 2 pvz)

**Įsivertinkite:**



**Pristatymai ir virtualus praktinis darbas vertinami pažymiu,** todėl šių klausimų į įsivertinimo skalę neįtraukiame.