| | |
|---|---|
| Изготвил: Одделенски наставник – **Сандра Колева** | ООУ„ Тоде Хаџи Тефов“- Кавадарци |
| Адаптирал: Одделенски наставник: | |
| Предмет: Природни науки | |
| Наставна тема – **СКЕЛЕТ, МУСКУЛИ И ВНАТРЕШНИ ОРГАНИ** | |

| **содржини и поими** | **стандарди за оценување** | **Час и датум** | **сценарио за час** | **средства** | **следење на напредокот** |
|---|---|---|---|---|---|
| Скелет<br><br>(скелет, човек, животно, коски, череп, ребра, `рбет, пршлени, рамо, коски на раката, лакт, зглоб, коски на прстите, коски на стапалото, глужд, потколеница, колено, бутна коска, колк) | Идентификува присуство на скелет во внатрешноста на телото | 1 | **Воведни активности – активирање на предзнаења**<br>Се поставуваат прашања за активирање на предзнаењата на учениците.<br>Дали знаете што е скелет?<br>Каде сте виделе?<br>Од што е составен скелетот?<br><br>**Главен дел – искуствено учење**<br>Учениците следат визуелна презентација или модел на скелет, ја воочуваат градбата на скелетот на човекот и ги именуваат коските од кој е составен (череп, ребра, `рбет, пршлени, врат, рамо, коски на раката, лакт, зглоб, коски на прстите, палец, коски на стапалото, глужд, потколеница, колено, бутна коска, колк). Потоа, добиваат „растурен“ скелет (модел или цртеж или компјутерска игра) со задача да го состават и да ги именуваат коските.<br><br>**Завршни активности – изведување заклучок**<br>Учениците во парови играат игра, погоди ја коската.<br>Едниот ученик од парот покажува со прст на своето тело, а другиот погодува (череп, ребра, колено...) | Сложувалка од скелет, видео презентација | Усни одговори поврзани со стандардите и ангажираност во активностите<br><br>Придонес во изведување заклучок |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | **Рефлексија**<br><br>(Предлог на прашања кои се поставуваат ,но наставникот може да ги модифицира и да постави други со цел да добие реална слика на совладаноста на стандардите за оценување)<br>• Што правевме денес?<br>• Што научивте?<br>• Како можете наученото да го користите во секојдневен живот? | | |

| Изготвил: Одделенски наставник – **Сандра Колева** | | | ООУ„ Тоде Хаџи Тефов“- Кавадарци | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Адаптирал: Одделенски наставник: | | | | | |
| Предмет: Природни науки | | | | | |
| Наставна тема – **СКЕЛЕТ, МУСКУЛИ И ВНАТРЕШНИ ОРГАНИ** | | | | | |
| **содржини и поими** | **стандарди за оценување** | **Час и датум** | **сценарио за час** | **средства** | **следење на напредокот** |
| Скелет<br><br>(скелет, човек, животно, коски, череп, ребра, `рбет, пршлени, рамо, коски на раката, лакт, зглоб, коски на прстите, коски на стапалото, глужд, потколеница, колено, бутна коска, колк) | Прави споредба меѓу скелетот кај човекот и скелетот кај животни | 2 | **Воведни активности – активирање на предзнаења**<br>Се поставуваат прашања за активирање на предзнаењата на учениците.<br>Дали животните имаат скелет?<br>Што мислите, дали скелетот на луѓето и скелетот на животните е ист?<br>Се поставува фотографија од скелет на животно и скелет на човек, се прави споредба.<br><br>**Главен дел – искуствено учење**<br>Учениците во парови играат игра: „Најди го парот“ при што спојуваат по две картички, на едната е претставен човек или некое животно, а на другата скелет на човек, односно скелет на животното. Потоа објаснуваат по што познале кој скелет кому му припаѓа.<br><br>**Завршни активности – изведување заклучок**<br>На крајот дискутираат по што се разликува скелетот на човекот од скелетот на животните.<br><br>**Рефлексија**<br>(Предлог на прашања кои се поставуваат ,но наставникот може да ги модифицира и да постави други со цел да | Фотографии од скелет на човек и животно<br><br>Картички за игра „Најди го парот“ | Усни одговори поврзани со стандардите и ангажираност во активностите<br><br>Придонес во изведување заклучок |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | добие реална слика на совладаноста на стандардите за оценување)<br>• Што правевме денес?<br>• Што научивте?<br>• Како можете наученото да го користите во секојдневен живот? | | |

| Изготвил: Одделенски наставник – **Сандра Колева** | ООУ„ Тоде Хаџи Тефов“- Кавадарци |
|---|---|
| Адаптирал: Одделенски наставник: | |
| Предмет: Природни науки | |
| Наставна тема –<br>**СКЕЛЕТ, МУСКУЛИ И ВНАТРЕШНИ ОРГАНИ** | |

| **содржини и поими** | **стандарди за оценување** | **Час и датум** | **сценарио за час** | **средства** | **следење на напредокот** |
|---|---|---|---|---|---|
| Скелет<br><br>(скелет, човек, животно, коски, череп, ребра, `рбет, пршлени, рамо, коски на раката, лакт, зглоб, коски на прстите, коски на стапалото, глужд, потколеница, колено, бутна коска, колк) | Опишува разлики во движењето меѓу човекот, животни кои имаат и животни кои немаат скелет. | 3 | **Воведни активности – активирање на предзнаења**<br>Се поставуваат прашања за активирање на предзнаењата на учениците.<br>Дали сите животни имаат скелет?<br>Кои животни немаат скелет?<br>Учениците набројуваат животни.<br><br>**Главен дел – искуствено учење**<br>Учениците следат визуелна презентација на октопод кој „влегува“ во тегла, мајмун кој скока од дрво на дрво, човек кој трча, птица која лета и сл., а потоа дискутираат што го овозможува секое движење.<br>Дали се движат исто животните кои имаат скелет и оние кои немаат?<br>Зошто октоподот може лесно да влезе во тегла?<br>**Завршни активности – изведување заклучок**<br><br>Учениците демонстрираат движења на набројаните животни од воведниот дел на часот. Потоа се дискутира и прави споредба на движењата.<br><br>**Рефлексија**<br><br>(Предлог на прашања кои се поставуваат ,но наставни-кот може да ги модифицира и да постави други со цел да | Визуелна презентација | Усни одговори поврзани со стандардите и ангажираност во активностите<br><br>Придонес во изведување заклучок |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | добие реална слика на совладаноста на стандардите за оценување)<br>• Што правевме денес?<br>• Што научивте?<br>• Како можете наученото да го користите во секојдневен живот? | | |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Изготвил: Одделенски наставник – **Сандра Колева** | | | | ООУ„ Тоде Хаџи Тефов“- Кавадарци | |
| Адаптирал: Одделенски наставник: | | | | | |
| Предмет: Природни науки | | | | | |
| Наставна тема –<br>**СКЕЛЕТ, МУСКУЛИ И ВНАТРЕШНИ ОРГАНИ** | | | | | |
| **содржини и поими** | **стандарди за оценување** | **Час и датум** | **сценарио за час** | **средства** | **следење на напредокот** |
| Скелет<br><br>(скелет, човек, животно, коски, череп, ребра, `рбет, пршлени, рамо, коски на раката, лакт, зглоб, коски на прстите, коски на стапалото, глужд, потколеница, колено, бутна коска, колк) | Опишува разлики во движењето меѓу човекот, животни кои имаат и животни кои немаат скелет. | 4 | **Воведни активности – активирање на предзнаења**<br>Се набројуваат и идентификуваат животни кои имаат скелет и животни кои немаат скелет.<br><br>**Главен дел – искуствено учење**<br><br>Учениците се поделени во помали групи. Секоја група добива слики од животни. Сликите најпрво треба да се групираат на животни со скелет и животни без скелет. Потоа така групирани ги лепат сликите за да изготват албум. Под секоја група животни се запишуваат општи карактеристики на движењето на таа група животни.<br><br>**Завршни активности – изведување заклучок**<br>Учениците ги презентираат своите албуми, се води дискусија.<br><br>**Рефлексија**<br>(Предлог на прашања кои се поставуваат ,но наставникот може да ги модифицира и да постави други со цел да добие реална слика на совладаноста на стандардите за оценување)<br>• Што правевме денес?<br>• Што научивте?<br>• Како можете наученото да го користите во | Сликички од животни | Усни одговори поврзани со стандардите и ангажираност во активностите<br><br>Придонес во изведување заклучок |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | секојдневен живот? | | |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Изготвил: Одделенски наставник – **Сандра Колева** | | | | ООУ„ Тоде Хаџи Тефов“- Кавадарци | |
| Адаптирал: Одделенски наставник: | | | | | |
| Предмет: Природни науки | | | | | |
| Наставна тема –<br>**СКЕЛЕТ, МУСКУЛИ И ВНАТРЕШНИ ОРГАНИ** | | | | | |
| **содржини и поими** | **стандарди за оценување** | **Час и датум** | **сценарио за час** | **средства** | **следење на напредокот** |
| Скелет<br><br>(скелет, човек, животно, коски, череп, ребра, `рбет, пршлени, рамо, коски на раката, лакт, зглоб, коски на прстите, коски на стапалото, глужд, потколеница, колено, бутна коска, колк) | Објаснува како скелетот обезбедува потпора на телото | 5 | **Воведни активности – активирање на предзнаења**<br>Учениците следат видео презентација за улогата на скелетот. Во меѓувреме се поставуваат прашања и се дискутира.<br><br>**Главен дел – искуствено учење**<br><br>Учениците, во мали групи/парови, цртаат и ја објаснуваат улогата на скелетот (заштита на внатрешните органи, потпора и движење на телото) преку примери: черепот го штити мозокот, градниот кош го штити срцето и белите дробови, `рбетот му дава потпора на телото за да го држиме исправено, скелетот учествува во движењето на телото и др.).<br>Секоја група може да црта и објаснува различна улога на скелетот.<br><br>**Завршни активности – изведување заклучок**<br><br>Групите ги презентираат своите задачи и се води дискусија.<br><br>**Рефлексија**<br><br>(Предлог на прашања кои се поставуваат ,но наставни- | Визуелна презентација | Усни одговори поврзани со стандардите и ангажираност во активностите<br><br>Придонес во изведување заклучок |

resursi.literatura.mk

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | кот може да ги модифицира и да постави други со цел да добие реална слика на совладаноста на стандардите за оценување)<br>• Што правевме денес?<br>• Што научивте?<br>• Како можете наученото да го користите во секојдневен живот? | | |

| Изготвил: Одделенски наставник – **Сандра Колева** | | | ООУ„ Тоде Хаџи Тефов“- Кавадарци | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Адаптирал: Одделенски наставник: | | | | | |
| Предмет: Природни науки | | | | | |
| Наставна тема –<br>**СКЕЛЕТ, МУСКУЛИ И ВНАТРЕШНИ ОРГАНИ** | | | | | |
| **содржини и поими** | **стандарди за оценување** | **Час и датум** | **сценарио за час** | **средства** | **следење на напредокот** |
| Скелет<br><br>(скелет, човек, животно, коски, череп, ребра, `рбет, пршлени, рамо, коски на раката, лакт, зглоб, коски на прстите, коски на стапалото, глужд, потколеница, колено, бутна коска, колк) | Објаснува како скелетот обезбедува потпора на телото | 6 | **Воведни активности – активирање на предзнаења**<br>На постер/хамер со скелет учениците ги именуваат коските на скелетот кај човекот.<br><br>**Главен дел – искуствено учење**<br><br>Учениците, во мали групи/парови, разгледуваат рендген снимки (може да гледаат избор на рендген снимки и на интернет), ги идентификуваат и именуваат коските кои ги набљудуваат. Дополнително препознаваат скршеница прикажана на снимка и дискутираат кои се последиците од скршеници на коските.<br>Што може да доведе до скршеница?<br>Дали може да се движиме со скршеница?<br>Како се санира скршеница?<br><br>**Завршни активности – изведување заклучок**<br>Работа во парови<br>Учениците пишуваат (цртаат) активности кои се ризични и опасни при кои би можело да настане скршеница на некоја од коските. | Постер/ хамер<br><br>Рендген снимки | Усни одговори поврзани со стандардите и ангажираност во активностите<br><br>Придонес во изведување заклучок |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | **Рефлексија**<br><br>(Предлог на прашања кои се поставуваат ,но наставни-кот може да ги модифицира и да постави други со цел да добие реална слика на совладаноста на стандардите за оценување)<br>• Што правевме денес?<br>• Што научивте?<br>• Како можете наученото да го користите во секојдневен живот? | | |

<table>
<tr><td colspan="5">Изготвил: Одделенски наставник – Сандра Колева</td><td>ООУ„ Тоде Хаџи Тефов“- Кавадарци</td></tr>
<tr><td colspan="5">Адаптирал: Одделенски наставник:</td><td></td></tr>
<tr><td colspan="6">Предмет: Природни науки</td></tr>
<tr><td colspan="6">Наставна тема –<br>СКЕЛЕТ, МУСКУЛИ И ВНАТРЕШНИ ОРГАНИ</td></tr>
<tr><th>содржини и поими</th><th>стандарди за оценување</th><th>Час и датум</th><th>сценарио за час</th><th>средства</th><th>следење на напредокот</th></tr>
<tr><td>Скелет<br><br>(скелет, човек, животно, коски, череп, ребра, `рбет, пршлени, рамо, коски на раката, лакт, зглоб, коски на прстите, коски на стапалото, глужд, потколеница, колено, бутна коска, колк)</td><td>Го поврзува растењето на човекот со растот на скелетот</td><td>7</td><td>Воведни активности – активирање на предзнаења<br>Се разгледуваат фотографии од скелети на мало дете и на возрасен човек. Се прави споредба на должините на коските.<br><br>Главен дел – искуствено учење<br><br>Учениците, во мали групи/парови, изведуваат истражување „Како расте скелетот“ при што треба да ја споредат висината на помладите со постарите соученици во училиштето, должината на ногата кај повисоките ученици со должината на ногата кај пониските, должината на стапалото кај повозрасните во однос на помладите ученици. Податоците ги евидентираат, се запишуваат мерките за помладите и за постарите ученици.<br>Должина на коска на нога<br>Должина на надлактица<br>Должина на стапало<br>Обем на череп...</td><td>Фотографии од скелети<br><br>Листови за евидентирање податоци</td><td>Усни одговори поврзани со стандардите и ангажираност во активностите<br><br>Придонес во изведување заклучок</td></tr>
</table>

resursi.literatura.mk

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | **Завршни активности – изведување заклучок**<br><br>Групите ги презентираат евидентираните податоци и се води дискусија. Се изведува заклучок дека скелетот расте со растењето на човекот.<br><br>**Рефлексија**<br><br>(Предлог на прашања кои се поставуваат ,но наставникот може да ги модифицира и да постави други со цел да добие реална слика на совладаноста на стандардите за оценување)<br>• Што правевме денес?<br>• Што научивте?<br>• Како можете наученото да го користите во секојдневен живот? | | |

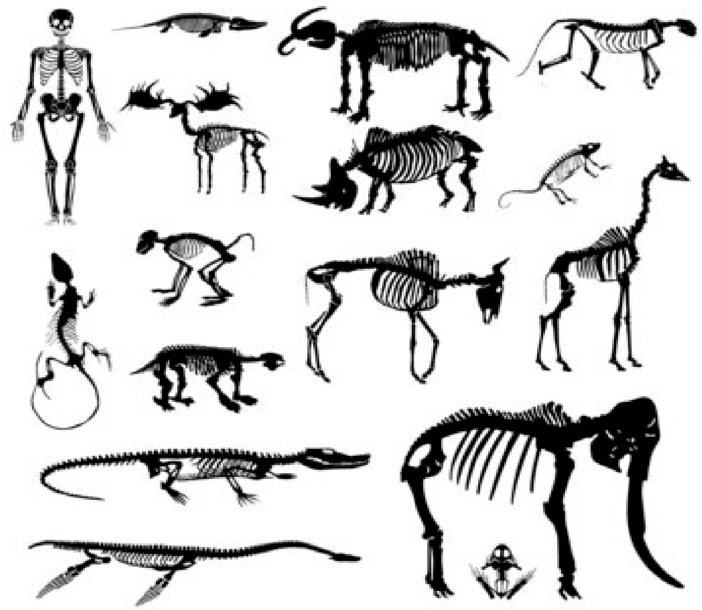
| Изготвил: Одделенски наставник – **Сандра Колева** | ООУ„ Тоде Хаџи Тефов“- Кавадарци |
|---|---|
| Адаптирал: Одделенски наставник: | |
| Предмет: Природни науки | |
| Наставна тема –<br>**СКЕЛЕТ, МУСКУЛИ И ВНАТРЕШНИ ОРГАНИ** | |

| **содржини и поими** | **стандарди за оценување** | **Час и датум** | **сценарио за час** | **средства** | **следење на напредокот** |
|---|---|---|---|---|---|
| Скелет<br><br>(скелет, човек, животно, коски, череп, ребра, `рбет, пршлени, рамо, коски на раката, лакт, зглоб, коски на прстите, коски на стапалото, глужд, потколеница, колено, бутна коска, колк) | Ги идентификува и опишува главните коски од кои е составен скелетот кај човекот | 8 | **Воведни активности – активирање на предзнаења**<br>Учениците ги именуваат коските на скелетот кај човекот со посочување на постер/ хамер.<br><br>**Главен дел – искуствено учење**<br><br>Учениците се делат во мали групи/парови. Имаат задача да изработуваат скелет на човек со стапчиња за уши, пластични цевки, макарони и сл., при што ги идентификуваат и опишуваат главните коски од кои е составен скелетот кај човекот.<br>До секоја коска учениците го запишуваат нејзиното име и краток опис.<br><br>**Завршни активности – изведување заклучок**<br><br>Групите ги презентираат изработените задачи, се води дискусија.<br><br>**Рефлексија**<br><br>(Предлог на прашања кои се поставуваат ,но наставникот може да ги модифицира и да постави други со цел да добие реална слика на совладаноста на стандардите за оценување) | Постер/ хамер<br><br>стапчиња за уши, пластични цевки, макарони | Усни одговори поврзани со стандардите и ангажираност во активностите<br><br>Придонес во изведување заклучок |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | • Што правевме денес?<br>• Што научивте?<br>• Како можете наученото да го користите во секојдневен живот? | | |

| Изготвил: Одделенски наставник – **Сандра Колева** | | | | | ООУ„ Тоде Хаџи Тефов“- Кавадарци |
|---|---|---|---|---|---|
| Адаптирал: Одделенски наставник: | | | | | |
| Предмет: Природни науки | | | | | |
| Наставна тема – **СКЕЛЕТ, МУСКУЛИ И ВНАТРЕШНИ ОРГАНИ** | | | | | |
| **содржини и поими** | **стандарди за оценување** | **Час и датум** | **сценарио за час** | **средства** | **следење на напредокот** |
| Скелет<br><br>(скелет, човек, животно, коски, череп, ребра, `рбет, пршлени, рамо, коски на раката, лакт, зглоб, коски на прстите, коски на стапалото, глужд, потколеница, колено, бутна коска, колк) | Опишува сличности и разлики во скелетот на човекот и скелетите на некои животни (на пример: скелет на човек и скелет на делфин, скелет на човек и скелет на лилјак, скелет на човек и скелет на жаба и сл). | 9 | **Воведни активности – активирање на предзнаења**<br>Учениците играат игра „Препознај го скелетот“. Им се демонстрираат слики од скелети на животни, а тие треба да претпостават за кое животно се работи.<br> <br>**Главен дел – искуствено учење**<br><br>Учениците следат визуелна презентација или | Слики од скелети | Усни одговори поврзани со стандардите и ангажираност во активностите<br><br>Придонес во изведување заклучок |

набљудуваат илустриран материјал од скелет кај човек, риба, жаба, гуштер, гулаб, зајак, лилјак, делфин, а потоа дискутираат за сличностите и разликите кои ги забележуваат.



Секој ученик црта еден скелет на животно по избор и скелет на човек.
Потоа под илустрациите ги запишува разликите помеѓу двата скелети.

**Завршни активности – изведување заклучок**

Се води дискусија и се изведува заклучок по што се слични, а по што различни скелетите на човекот и некои животни.

Се запишува краток план.

**Рефлексија**

(Предлог на прашања кои се поставуваат ,но наставникот може да ги модифицира и да постави други со цел да добие реална слика на совладаноста на стандардите за оценување)

- Што правевме денес?

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | • Што научивте?<br>• Како можете наученото да го користите во секојдневен живот? | | |

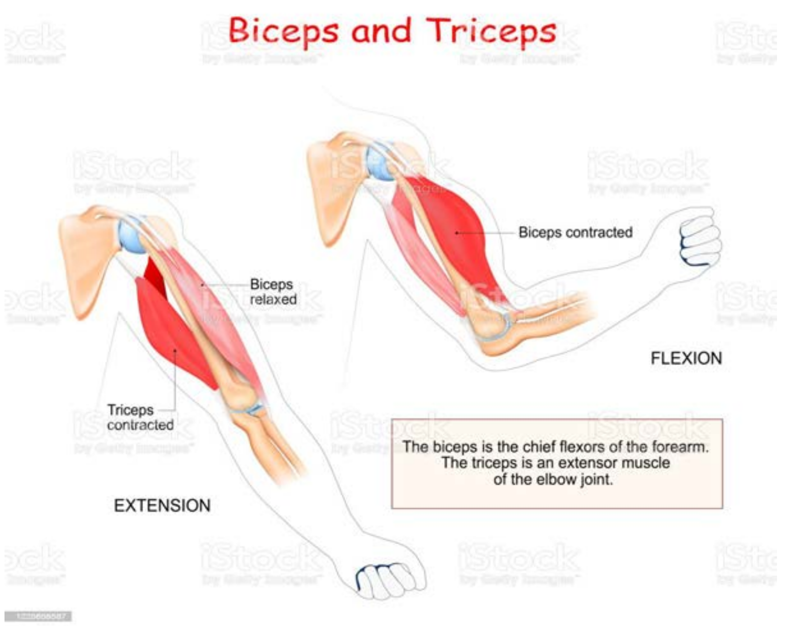
resursi.literatura.mk

| | |
|---|---|
| Изготвил: Одделенски наставник – **Сандра Колева** | ООУ„ Тоде Хаџи Тефов“- Кавадарци |
| Адаптирал: Одделенски наставник: | |
| Предмет: Природни науки | |
| Наставна тема –<br>**СКЕЛЕТ, МУСКУЛИ И ВНАТРЕШНИ ОРГАНИ** | |

| **содржини и поими** | **стандарди за оценување** | **Час и датум** | **сценарио за час** | **средства** | **следење на напредокот** |
|---|---|---|---|---|---|
| Мускули<br><br>(мускул, движење, издолжување, скратување, бицепс, трицепс) | Ја објаснува поврзаноста меѓу коските и мускулите при движењето на телото. | 10 | **Воведни активности – активирање на предзнаења**<br><br>Учениците одговараат на прашања<br>Дали во нашето тело има мускули?<br>Дали некој знае колку вкупно мускули има во нашето тело?<br>...Покажете некој мускул?<br><br>**Главен дел – искуствено учење**<br><br>Учениците разгледуваат фотографија и ја воочуваат поврзаноста на коските со мускулите.<br> <br>Се дискутира на следните прашања<br>Дали коските и мускулите се поврзани?<br>Дали при движење тие заедно се движат или мускулот може да се движи сам без коската и обратно коската | https://www.youtube.com/watch?app=desktop&v=WNBIN3P0VzA | Усни одговори поврзани со стандардите и ангажираност во активностите<br><br>Придонес во изведување заклучок |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | може да се движи без мускулот?<br><br>Учениците следат визуелна презентација (видео-анимација од движење на човек и некои животни), а потоа дискутираат за поврзаноста на коските и мускулите во процесот на движење на телото.<br><br>https://www.youtube.com/watch?app=desktop&v=WNBIN3P0VzA<br>**Завршни активности – изведување заклучок**<br><br>Демонстрација на движења<br><br>**Рефлексија**<br><br>(Предлог на прашања кои се поставуваат ,но наставникот може да ги модифицира и да постави други со цел да добие реална слика на совладаноста на стандардите за оценување)<br>• Што правевме денес?<br>• Што научивте?<br>• Како можете наученото да го користите во секојдневен живот? | | |

| | |
|---|---|
| Изготвил: Одделенски наставник – **Сандра Колева** | ООУ„ Тоде Хаџи Тефов“- Кавадарци |
| Адаптирал: Одделенски наставник: | |
| Предмет: Природни науки | |
| Наставна тема –<br>**СКЕЛЕТ, МУСКУЛИ И ВНАТРЕШНИ ОРГАНИ** | |

| **содржини и поими** | **стандарди за оценување** | **Час и датум** | **сценарио за час** | **средства** | **следење на напредокот** |
|---|---|---|---|---|---|
| Мускули<br><br>(мускул, движење, издолжување, скратување, бицепс, трицепс) | Го објаснува начинот на кој работат мускулите во парови при движење на телото со нивно издолжување и скратување.<br>. | 11 | **Воведни активности – активирање на предзнаења**<br><br>Учениците демонстрираат покажување на мускул кога се силни. Се поставуваат прашања<br>Дали знаете како се вика мускулот кој го покажавте?<br>Дали за да го покажете бицепсот се придвижува и друг мускул?...<br><br>**Главен дел – искуствено учење**<br><br>Учениците разгледуваат фотографија и ја воочуваат поврзаноста на бицепсот и трицепсот.<br><br><br> | Фотографии од бицепс и трицепс или визуелна презентација за нивната работа во пар | Усни одговори поврзани со стандардите и ангажираност во активностите<br><br>Придонес во изведување заклучок |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | Се дискутира што се случува со бицепсот додека трицепсот е скратен (собран)?<br>Што се случува со бицепсот додека трицепсот е издолжен (опуштен)?<br>**Завршни активности – изведување заклучок**<br>Демонстрација на движења, изведување претпоставки кои други мускули во човечкото тело работат во парови.<br>**Рефлексија**<br>(Предлог на прашања кои се поставуваат ,но наставни-кот може да ги модифицира и да постави други со цел да добие реална слика на совладаноста на стандардите за оценување)<br>• Што правевме денес?<br>• Што научивте?<br>• Како можете наученото да го користите во секојдневен живот? | | |

| Изготвил: Одделенски наставник – **Сандра Колева** | ООУ„ Тоде Хаџи Тефов“- Кавадарци |
|---|---|
| Адаптирал: Одделенски наставник: | |
| Предмет: Природни науки | |
| Наставна тема –<br>**СКЕЛЕТ, МУСКУЛИ И ВНАТРЕШНИ ОРГАНИ** | |

| **содржини и поими** | **стандарди за оценување** | **Час и датум** | **сценарио за час** | **средства** | **следење на напредокот** |
|---|---|---|---|---|---|
| Мускули<br><br>(мускул, движење, издолжување, скратување, бицепс, трицепс) | Го објаснува начинот на кој работат мускулите во парови при движење на телото со нивно издолжување и скратување.<br>. | 12 | **Воведни активности – активирање на предзнаења**<br><br>Повторување од претходниот час како работат бицепсот и трицепсот во пар.<br>Што се случува со трицепсот кога бисепсот е скратен?...<br>Што се случува со трицепсот кога бисепсот е издолжен?...<br><br>**Главен дел – искуствено учење**<br><br>Учениците добиваат задача во мали групи да изработуваат ЗД модел на мускули на раката (бицепс и трицепс). Потребни се со балони, ластичиња и картонски цевки. Потоа го презентираат изработениот модел при што симулираат движење и го објаснуваат начинот на кој работат мускулите во парови при движење.<br><br>**Завршни активности – изведување заклучок**<br><br>Учениците во парови прават едноставни вежби со движење на раката (ја собираат и ја испружуваат раката), ги воочуваат промените и дискутираат за издолжувањето и скратувањето на мускулите при движењето.<br><br>**Рефлексија**<br><br>(Предлог на прашања кои се поставуваат ,но наставни-кот може да ги модифицира и да постави други со цел да | Балони, ластичиња, картонски цевки | Усни одговори поврзани со стандардите и ангажираност во активностите<br><br>Придонес во изведување заклучок |

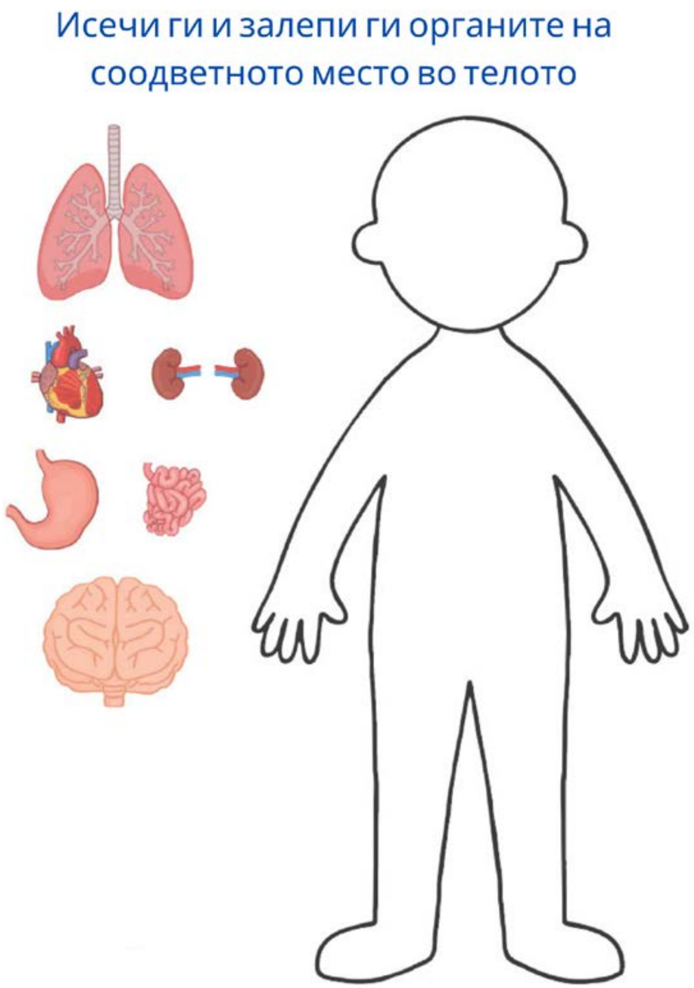
| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | добие реална слика на совладаноста на стандардите за оценување)<br>• Што правевме денес?<br>• Што научивте?<br>• Како можете наученото да го користите во секојдневен живот? | | |

<table>
<tr><td colspan="3">Изготвил: Одделенски наставник – Сандра Колева</td><td colspan="3">ООУ„ Тоде Хаџи Тефов“- Кавадарци</td></tr>
<tr><td colspan="3">Адаптирал: Одделенски наставник:</td><td colspan="3"></td></tr>
<tr><td colspan="6">Предмет: Природни науки</td></tr>
<tr><td colspan="6">Наставна тема –<br>СКЕЛЕТ, МУСКУЛИ И ВНАТРЕШНИ ОРГАНИ</td></tr>
<tr><th>содржини и поими</th><th>стандарди за оценување</th><th>Час и датум</th><th>сценарио за час</th><th>средства</th><th>следење на напредокот</th></tr>
<tr><td>Витални органи<br><br>(мозок, срце, бели дробови, бубрези, желудник)</td><td>Ги идентификува виталните органи во телото на човекот што ги штити скелетот и ја наведува нивната местоположба во однос на скелетот.</td><td>13</td><td>Воведни активности – активирање на предзнаења<br><br>Кои органи ги има во нашето тело?<br>Учениците набројуваат органи- срце, мозок, бели дробови...<br>Што мислите како тие органи се заштитени од повреди?<br><br>Главен дел – искуствено учење<br><br>Преку визуелна презентација/модел учениците се запознаваат со виталните органите во човековото тело што ги штити скелетот.<br>Срце, мозок, бели дробови, бубрези, желудник<br>Се демонстрира каде е сместен секој орган во однос на скелетот.<br>Се запишува краток план за секој орган и каде е сместен.<br>Срце- граден кош<br>Мозок- череп<br>Бели дробови- граден кош<br>...<br>Учениците дискутираат како скелетот ги штити овие органи.<br><br>Завршни активности – изведување заклучок<br><br>Во парови учениците изработуваат од пластелин еден од органите по избор и со сламки, памук, пластелин ги претставуваат коските што го штитат тој орган<br>Пр. срце и граден кош, мозок и череп...</td><td>Визуелна презентација/модел<br><br>Пластелин, сламки, памук</td><td>Усни одговори поврзани со стандардите и ангажираност во активностите<br><br>Придонес во изведување заклучок</td></tr>
</table>

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | **Рефлексија**<br><br>(Предлог на прашања кои се поставуваат ,но наставникот може да ги модифицира и да постави други со цел да добие реална слика на совладаноста на стандардите за оценување)<br>• Што правевме денес?<br>• Што научивте?<br>• Како можете наученото да го користите во секојдневен живот? | | |

| | |
|---|---|
| Изготвил: Одделенски наставник – **Сандра Колева** | ООУ„ Тоде Хаџи Тефов“- Кавадарци |
| Адаптирал: Одделенски наставник: | |
| Предмет: Природни науки | |
| Наставна тема – **СКЕЛЕТ, МУСКУЛИ И ВНАТРЕШНИ ОРГАНИ** | |

| **содржини и поими** | **стандарди за оценување** | **Час и датум** | **сценарио за час** | **средства** | **следење на напредокот** |
|---|---|---|---|---|---|
| Витални органи<br><br>(мозок, срце, бели дробови, бубрези, желудник) | Ги идентификува виталните органи во телото на човекот што ги штити скелетот и ја наведува нивната местоположба во однос на скелетот. | 14 | **Воведни активности – активирање на предзнаења**<br><br>Учениците ги повторуваат виталните органи и нивната местоположба во нашето тело.<br><br>**Главен дел – искуствено учење**<br><br>Учениците добиваат работен лист.<br>На работниот лист тие имаат задача да ги исечат и залепат виталните органи на соодветното место во човечкото тело. Потоа до секој витален орган се запишува неговото име. | Работен лист | Усни одговори поврзани со стандардите и ангажираност во активностите<br>Работен лист<br>Придонес во изведување заклучок |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | <br>**Завршни активности – изведување заклучок**<br>Се анализираат работните листови. Се води дискусија, се | | |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | коригираат грешките доколку има.<br><br>**Рефлексија**<br><br>(Предлог на прашања кои се поставуваат ,но наставникот може да ги модифицира и да постави други со цел да добие реална слика на совладаноста на стандардите за оценување)<br>• Што правевме денес?<br>• Што научивте?<br>• Како можете наученото да го користите во секојдневен живот? | | |

| Изготвил: Одделенски наставник – **Сандра Колева** | | | | | ООУ„ Тоде Хаџи Тефов“- Кавадарци |
|---|---|---|---|---|---|
| Адаптирал: Одделенски наставник: | | | | | |
| Предмет: Природни науки | | | | | |
| Наставна тема – **СКЕЛЕТ, МУСКУЛИ И ВНАТРЕШНИ ОРГАНИ** | | | | | |
| **содржини и поими** | **стандарди за оценување** | **Час и датум** | **сценарио за час** | **средства** | **следење на напредокот** |
| Витални органи<br><br>(мозок, срце, бели дробови, бубрези, желудник) | Ја објаснува функцијата на мозокот, срцето, белите дробови, бубрезите и желудникот преку пример. | 15 | **Воведни активности – активирање на предзнаења**<br><br>Се именуваат виталните органи на постер.<br>Учениците одговараат на прашања за улогата и функцијата на виталните органи.<br><br>**Главен дел – искуствено учење**<br><br>Со помош на работниот лист од претходниот час учениците дискутираат во групи и ги запишуваат функциите на виталните органи.<br>Секоја група запишува<br>Пр. Срце- ја пумпа крвта<br>Бели дробови- ни помагаат во дишењето<br>Желудник- ја собира храната<br>Бубрези- ги филтрираат штетните материи<br>Мозок- ја контролира работата на целото тело...<br>Групите потоа ги презентираат своите задачи и се води дискусија.<br>Се запишува краток план. | Работен лист, постер | Усни одговори поврзани со стандардите и ангажираност во активностите<br><br>Придонес во изведување заклучок |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | **Завршни активности – изведување заклучок**<br><br>Учениците изведуваат свесни движења и ја дискутираат улогата на мозокот при тие движења<br><br>**Рефлексија**<br><br>(Предлог на прашања кои се поставуваат ,но наставникот може да ги модифицира и да постави други со цел да добие реална слика на совладаноста на стандардите за оценување)<br>• Што правевме денес?<br>• Што научивте?<br>• Како можете наученото да го користите во секојдневен живот? | | |

<table>
<tr><td colspan="4">Изготвил: Одделенски наставник – Сандра Колева</td><td colspan="2">ООУ„ Тоде Хаџи Тефов“- Кавадарци</td></tr>
<tr><td colspan="4">Адаптирал: Одделенски наставник:</td><td colspan="2"></td></tr>
<tr><td colspan="6">Предмет: Природни науки</td></tr>
<tr><td colspan="6">Наставна тема –<br>СКЕЛЕТ, МУСКУЛИ И ВНАТРЕШНИ ОРГАНИ</td></tr>
<tr><th>содржини и поими</th><th>стандарди за оценување</th><th>Час и датум</th><th>сценарио за час</th><th>средства</th><th>следење на напредокот</th></tr>
<tr><td>Скелет<br><br>(скелет, човек, животно, коски, череп, ребра, `рбет, пршлени, рамо, коски на раката, лакт, зглоб, коски на прстите, коски на стапалото, глужд, potколеница, колено, бутна коска, колк)<br><br>Мускули (мускул, движење, издолжување, скратување, бицепс,</td><td>Оценување на наученото</td><td>16</td><td>Воведни активности – активирање на предзнаења<br>Учениците добиваат упатства за решавање на тематски тест<br><br>Главен дел – искуствено учење<br>Учениците одговараат на барањата од тестот поврзани со стандардите за усвојување од тема –<br>СКЕЛЕТ, МУСКУЛИ И ВНАТРЕШНИ ОРГАНИ<br><br>Завршни активности – изведување заклучок<br><br>На крајот се дискутира за одредени барања на кои наишле на потешкотии учениците со цел да се увидат недостатоците и да се работи на подобрување.<br><br>Рефлексија<br><br>(Предлог на прашања кои се поставуваат ,но наставни-кот може да ги модифицира и да постави други со цел да добие реална слика на совладаноста на стандардите за оценување)<br>• Што правевме денес?<br>• Што научивте?<br>• Како можете наученото да го користите во</td><td>Објективен тест изработен од наставник</td><td>Тематски тест</td></tr>
</table>

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| трицепс)<br><br>Витални органи (мозок, срце, бели дробови, бубрези, желудник) | | | секојдневен живот? | | |