| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Изготвил: Предметен наставник – М-р Оливера Шиклеска-Грозданова | | | | ООУ „Ѓорѓи Сугарев“ Битола | |
| Адаптирал: | | | | | |
| Предмет: Техничко образование и информатика VII одд. | | | | | |
| Наставна тема – Табеларни пресметувања | | | | | |
| **содржини (и поими)** | **стандарди за оценување** | **Часови и дата на реализација** | **Сценарио за час** | **средства** | **следење на напредокот** |
| • **Креирање и уредување (форматирање) табела** (табела, редови, колони, клетки) | • Самостојно креира и форматира табела според претходно зададени критериуми (менува димензии на колони и редови, менува фонт и изглед на фонт, порамнува податоци во клетките; прикажува текст под агол, спојува и разделува клетки; додава рамки и линии на клетки, | 1 | ***Воведна активност-Активирање на предзнаењата**<br><br>Учениците добиваат инструкции и насоки за часот и се воведуваат во целите на часот.<br><br>***Главна активност- Искуствено учење**<br><br>• Учениците следат демонстрација од страна на наставникот за елементите на основниот прозорец на програмата за табеларни пресметувања<br><br>• Учениците самостојно креираат табела според претходно зададени насоки и критериуми од страна на наставникот<br>Примери:<br><br>🌡️ Температури по денови – ден, утринска и дневна температура, разлика, просечна температура, најтопол и најладен ден.<br><br>🏫 Присуство на ученици – име, вкупен број на часови, изостаноци, процент на присуство, споредба | Компјутери за учениците<br><br>Компјутер на наставникот<br><br>ЛЦД проектор<br><br>Програма за табеларни пресметувања<br><br>https://blog6gs.blogspot.com/2025/10/blog-post.html | Усни одговори на прашања поставени од наставникот<br><br>Практична работа<br><br>Придонес во донесување заклучоци |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | колони и редови, додава боја во клетка, користи автоматско пополнување на клетки); | | со просекот.<br>Резултати од спортско натпреварување – име, време/резултат, најдобар резултат, отстапување од просек.<br>Тест по информатика – име, бодови за секоја задача, вкупен број бодови, просечен успех, најдобар и најслаб резултат. (Вежба 1 дадениот линк)<br>https://docs.google.com/spreadsheets/d/1rx3eYyEu_xDDru_M0bhz52np5Ui8vPy_/edit?gid=677553230#gid=677553230<br><br>• Претходно креираната табела ја користат за пренесување и копирање на повеќе работни листови, кои потоа ги прилагодуваат според барањата зададени од наставникот.<br><br>***Завршна активност-Изведување на заклучоци**<br><br>Вежбите се проверуват и доколку има потреба се корегираат и доуредуваат.<br><br>Рефлексија<br>Што научивме? | | |

resursi.literatura.mk

| Изготвил: Предметен наставник – М-р Оливера Шиклеска-Грозданова | | | | ООУ „Ѓорѓи Сугарев“ Битола | |
|---|---|---|---|---|---|
| Адаптирал: | | | | | |
| Предмет: Техничко образование и информатика VII одд. | | | | | |
| Наставна тема – Табеларни пресметувања | | | | | |
| **содржини (и поими)** | **стандарди за оценување** | **Часови и дата на реализација** | **Сценарио за час** | **средства** | **следење на напредокот** |
| **Работа со повеќе работни листови (работен лист, додавање, бришење, преименување, преместување и копирање на работен лист)** | Извршува операции со работни листови (додава, брише, преименува, преместува, копира) | **1** | ***Воведна активност-Активирање на предзнаењата**<br><br>Учениците се потсетуваат на усвоените знаења од претходниот час и се воведуваат во целите на часот – работа со повеќе работни листови<br><br>***Главна активност- Искуствено учење**<br><br>• Учениците следат демонстрација од страна на наставникот за додавање, бришење, преименување, преместување и копирање на работен лист<br>• Учениците самостојно креираат табела според претходно зададени насоки и критериуми од страна на наставникот<br>• Пример за практична активност е изработка на календар. | Компјутери за учениците<br><br>Компјутер на наставникот<br><br>ЛЦД проектор<br><br>Програма за табеларни пресметувања | Усни одговори на прашања поставени од наставникот<br><br>Практична работа<br><br>Придонес во донесување заклучоци |

resursi.literatura.mk

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | • Претходно креираната табела ја користат за пренесување и копирање на повеќе работни листови, кои потоа ги прилагодуваат според барањата зададени од наставникот.<br><br>***Завршна активност-Изведување на заклучоци**<br><br>Вежбата се проверува и доколку има потреба се даваат насоки за доуредување.<br><br>Рефлексија<br>Што им беше тешко при изработка на вежбата? Каде би можело да се применува? | | |

resursi.literatura.mk

| | |
|---|---|
| Изготвил: Предметен наставник – М-р Оливера Шиклеска-Грозданова | ООУ „Ѓорѓи Сугарев“ Битола |
| Адаптирал: | |
| Предмет: Техничко образование и информатика VII одд. | |
| Наставна тема – Табеларни пресметувања | |

| **содржини (и поими)** | **стандарди за оценување** | **Часови и дата на реализација** | **Сценарио за час** | **средства** | **следење на напредокот** |
|---|---|---|---|---|---|
| **Вежби – час за увежбување на научените команди** | • Самостојно креира и форматира табела според претходно зададени критериуми (менува димензии на колони и редови, менува фонт и изглед на фонт, порамнува податоци во клетките; прикажува текст под агол, спојува и разделува клетки; додава рамки и линии на клетки, колони и редови, додава боја во клетка, користи автоматско пополнување на клетки); | 1 | ***Воведна активност-Активирање на предзнаењата**<br><br>Учениците добиваат насоки за часот и се воведуваат во активностите.<br><br>***Главна активност- Искуствено учење**<br><br>• Учениците креираат табела со следниве податоци (по колони): име и презиме, возраст, висина, тежина, идеална тежина, отстапување. Податоците за првите четири колони ги добиваат од наставникот, а во последните две колони преку формули ја пресметуваат идеалната тежина која треба да ја има лицето и отстапувањето, како разлика од неговата тежина и идеалната тежина.<br><br>вежба 2 линк<br><br>https://docs.google.com/spreadsheets/d/17aLepCJx4PizfthLokx1L2tAcfJ6pkWD/edit?gid=325661265#gid=325661265 | Компјутери за учениците<br><br>Компјутер на наставникот<br><br>ЛЦД проектор<br><br>Програма за табеларни пресметувања<br><br>https://blog6gs.blogspot.com/2025/10/blog-post.html | Усни одговори на прашања поставени од наставникот<br><br>Практична работа<br><br>Придонес во донесување заклучоци |

resursi.literatura.mk

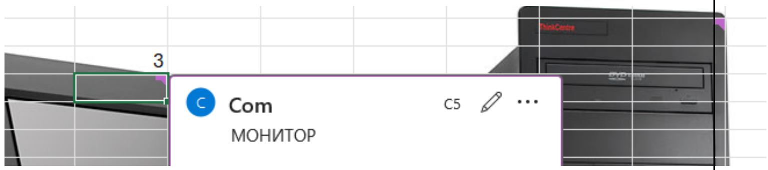
| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | На пример: идеалната тежина за момчињата се пресметува така што висината се намалува за 100, а за девојчињата - висината намалена за 110.<br><br>Во табелата да се издвои (преку соодветни функции) максимално и минимално отстапување од идеалната тежина.<br><br>Да се пресметаат збирните резултати од сите колони и да се споредат резултатите од отстапувањата кај девојчињата во однос на момчињата.<br><br>***Завршна активност-Изведување на заклучоци**<br><br>Со чек листа се проверува табелата дали е комплетна и се посочуваат евентуални грешки.<br><br>Рефлексија<br>Што е добро усвоено, а што и каде треба да се подобри ученикот? | | |

resursi.literatura.mk

| | |
|---|---|
| Изготвил: Предметен наставник – М-р Оливера Шиклеска-Грозданова | ООУ „Ѓорѓи Сугарев“ Битола |
| Адаптирал: | |
| Предмет: Техничко образование и информатика VII одд. | |
| Наставна тема – Табеларни пресметувања | |

| **содржини (и поими)** | **стандарди за оценување** | **Часови и дата на реализација** | **Сценарио за час** | **средства** | **следење на напредокот** |
|---|---|---|---|---|---|
| **Изработка на мапирана слика за учење** | • Креира мапирана слика за учење користејќи слика како подлога во табелата; | 1 | ***Воведна активност-Активирање на предзнаењата**<br><br>Учениците се воведуваат во целите на часот и се запознаваат со текот на работата на часот.<br><br>***Главна активност- Искуствено учење**<br><br>• Учениците пребаруваат слика на Интернет со дадена големина, поврзана со некој наставен предмет (на пример: градба на компјутер, градба на срце, растение, земји во Европа, планети во сончевиот систем и сл.)<br> | Компјутери за учениците<br><br>Компјутер на наставникот<br><br>ЛЦД проектор<br><br>Програма за табеларни пресметувања | Усни одговори на прашања поставени од наставникот<br><br>Практична работа<br><br>Придонес во донесување заклучоци |

resursi.literatura.mk

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | • Сликата се поставува како подлога во табелата, а потоа се образложуваат нејзините градбени делови, со поставување коментари на клетките.<br><br><br>***Завршна активност-Изведување на заклучоци**<br>Со користење на чек листа за проверка, учениците взаемно ги оценуваат своите изведени активности.<br>Рефлексија<br>Дали имавте потешкотија при изработка на вежбата? | | |

resursi.literatura.mk

| Изготвил: Предметен наставник – М-р Оливера Шиклеска-Грозданова | | | | ООУ „Ѓорѓи Сугарев“ Битола | |
|---|---|---|---|---|---|
| Адаптирал: | | | | | |
| Предмет: Техничко образование и информатика VII одд. | | | | | |
| Наставна тема – Табеларни пресметувања | | | | | |
| **содржини (и поими)** | **стандарди за оценување** | **Часови и дата на реализација** | **Сценарио за час** | **средства** | **следење на напредокот** |
| **Формули и функции во програма за табеларни пресметувања** (формула, функција) | • Применува формули и функции за извршување корисни пресметки во програма за табеларно пресметување; | 1 | ***Воведна активност-Активирање на предзнаењата**<br><br>Учениците добиваат инструкции и насоки за часот и се воведуваат во целите на часот.<br><br>***Главна активност- Искуствено учење**<br><br>• Учениците следат демонстрација од страна на наставникот за користење на формули и функции во програмата за табеларни пресметувања.<br><br>• Учениците креираат табела со ученици и нивните оценки по предметите кои ги изучуваат. Табелата ја креираат и уредуваат според претходно зададени критериуми (колоните во кои се испишани предметите да имаат иста ширина, имињата на предметите да се испишани вертикално, табелата да има ред за наслов, листот да биде поставен хоризонтално, ширината на табелата да не е поголема од ширината на листот). | Компјутери за учениците<br><br>Компјутер на наставникот<br><br>ЛЦД проектор<br><br>Програма за табеларни пресметувања<br><br>https://docs.google.com/spreadsheets/d/12Tb5rUT61HSpcCNI8jWSgXFO8mNC8ai7/edit?gid=216506395#gid=216506395 | Усни одговори на прашања поставени од наставникот<br><br>Практична работа<br><br>Придонес во донесување заклучоци |

resursi.literatura.mk

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | • Во табелата се пресметува збирот на оценките и просек за секој ученик и за секој предмет, одвоено.<br>Вежба дадена на линкот:<br><br>https://docs.google.com/spreadsheets/d/12Tb5rUT61HSpcCNI8jWSgXFO8mNC8ai7/edit?gid=216506395#gid=216506395<br><br>***Завршна активност-Изведување на заклучоци**<br><br>Вежбата се проверува и доколку има потреба се корегираат и доуредуваат.<br><br>Рефлексија<br>Што научивме? Каде имаа потешкотии при практичната работа? | | |

resursi.literatura.mk

| Изготвил: Предметен наставник – М-р Оливера Шиклеска-Грозданова | | | | | ООУ „Ѓорѓи Сугарев“ Битола |
|---|---|---|---|---|---|
| Адаптирал: | | | | | |
| Предмет: Техничко образование и информатика VII одд. | | | | | |
| Наставна тема – Табеларни пресметувања | | | | | |
| **содржини (и поими)** | **стандарди за оценување** | **Часови и дата на реализација** | **Сценарио за час** | **средства** | **следење на напредокот** |
| **Формули и функции во програма за табеларни пресметувања** (формула, функција) | • Применува формули и функции за извршување корисни пресметки во програма за табеларно пресметување; | 1 | ***Воведна активност-Активирање на предзнаењата**<br><br>Учениците добиваат инструкции и насоки за часот и се воведуваат во целите на часот.<br><br>***Главна активност- Искуствено учење**<br><br>• Со помош на формули, учениците креираат табела и во неа пресметуваат колку чаши кои собираат по 100 ml може да се наполнат со 3 сока од јаболко од 750 ml, 4 сока од праска од 1000 ml, 5 сока од круши од 250 ml, 3 сока од мешано овошје од 1200 ml<br>• Колку кантички со овошје (собираат по 250 грама) може да наполнат со 1 кг. круши, 3,5 кг. јаболки, 4 кг. сливи (овошјето не се меша во кантичката).<br>https://docs.google.com/spreadsheets/d/1O1ytvZNE3q3-0NJ83J7lbt2tHsll3MW0/edit?gid=197940815#gid=197940815 | Компјутери за учениците<br><br>Компјутер на наставникот<br><br>ЛЦД проектор<br><br>Програма за табеларни пресметувања<br><br>https://docs.google.com/spreadsheets/d/1O1ytvZNE3q3-0NJ83J7lbt2tHsll3MW0/edit?gid=197940815#gid=197940815 | Усни одговори на прашања поставени од наставникот<br><br>Практична работа<br><br>Придонес во донесување заклучоци |

resursi.literatura.mk

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | ***Завршна активност-Изведување на заклучоци**<br><br>Вежбата се проверува и доколку има потреба се корегираат и доуредуваат.<br><br>Рефлексија<br>Што научивме? Што има беше тешко при изработка на табелата? | | |

resursi.literatura.mk

<table>
<tr><td colspan="5">Изготвил: Предметен наставник – М-р Оливера Шиклеска-Грозданова</td><td>ООУ „Ѓорѓи Сугарев“ Битола</td></tr>
<tr><td colspan="5">Адаптирал:</td><td></td></tr>
<tr><td colspan="6">Предмет: Техничко образование и информатика VII одд.</td></tr>
<tr><td colspan="6">Наставна тема – Табеларни пресметувања</td></tr>
<tr><th>содржини (и поими)</th><th>стандарди за оценување</th><th>Часови и дата на реализација</th><th>Сценарио за час</th><th>средства</th><th>следење на напредокот</th></tr>
<tr><td>Формули и функции во програма за табеларни пресметувања (формула, функција)</td><td>• Применува формули и функции за извршување корисни пресметки во програма за табеларно пресметување;</td><td>1</td><td>*Воведна активност-Активирање на предзнаењата<br><br>Учениците добиваат инструкции и насоки за часот и се воведуваат во целите на часот.<br><br>*Главна активност- Искуствено учење<br><br>• Учениците мерат предмети (објекти) од нивната непосредна околина (висина и/или ширина) со линијар или метро. Податоците ги внесуваат во табела, во милиметри.<br>• Со помош на формула, резултатите ги претвораат во сантиметри, дециметри, метри.<br><br>https://docs.google.com/spreadsheets/d/1zdJ5ILTWvScHmFZYBni-c8F6ah8E7VF-/edit?gid=328988089#gid=328988089</td><td>Компјутери за учениците<br><br>Компјутер на наставникот<br><br>ЛЦД проектор<br><br>Програма за табеларни пресметувања<br><br>https://docs.google.com/spreadsheets/d/1zdJ5ILTWvScHmFZYBni-c8F6ah8E7VF-/edit?gid=328988089#gid=328988089</td><td>Усни одговори на прашања поставени од наставникот<br><br>Практична работа<br><br>Придонес во донесување заклучоци</td></tr>
</table>

resursi.literatura.mk

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | ***Завршна активност-Изведување на заклучоци**<br><br>Вежбата се проверува и доколку има потреба се корегираат и доуредуваат.<br><br>Рефлексија<br>Што научивме? Што им беше тешко при изработка на табелата? | | |

resursi.literatura.mk

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Изготвил: Предметен наставник – М-р Оливера Шиклеска-Грозданова | | | | | ООУ „Ѓорѓи Сугарев“ Битола |
| Адаптирал: | | | | | |
| Предмет: Техничко образование и информатика VII одд. | | | | | |
| Наставна тема – Табеларни пресметувања | | | | | |
| **содржини (и поими)** | **стандарди за оценување** | **Часови и дата на реализација** | **Сценарио за час** | **средства** | **следење на напредокот** |
| **Креирање графикони** (графикон, типови на графикони) | • Самостојно избира и креира соодветен графикон од различен тип, согласно барањата. | 1 | ***Воведна активност-Активирање на предзнаењата**<br>Учениците се запознаваат со целите на часот – креирање на графикони.<br>***Главна активност- Искуствено учење**<br>• Учениците следат демонстрација од страна на наставникот за постапката за креирање на графикони.<br>• Користејќи ја претходно креираната табела, учениците креираат графикони од различен тип. Графиконите ги уредуваат со боја, наслов, податоци, легенда.<br>• Учениците прават промени на податоците во табелата за да воочат дека промените влијаат и врз направените пресметки и врз креираните графикони.<br>• Учениците ги анкетираат соучениците (најмалку 7) за бројот на минути потребни да дојдат од дома во училиште. Податоците ги внесуваат во табела, ги селектираат и ги претставуваат со помош на графикон кој најдобро ќе ги прикаже добиените резултати | Компјутери за учениците<br>Компјутер на наставникот<br>ЛЦД проектор<br>Програма за табеларни пресметувања<br>https://docs.google.com/spreadsheets/d/1maciC3UdCJnyGKZJ0dXQ7sSwKZssE0mv/edit?gid=1713314807#gid=1713314807 | Усни одговори на прашања поставени од наставникот<br>Практична работа<br>Придонес во донесување заклучоци |

resursi.literatura.mk

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | Вежба:<br><br>https://docs.google.com/spreadsheets/d/1maciC3UdCJnyGKZJ0dXQ7sSwKZssE0mv/edit?gid=1713314807#gid=1713314807<br><br>***Завршна активност-Изведување на заклучоци**<br><br>Табелата се проверува и доколку има потреба се корегира и доуредува.<br><br>Рефлексија<br>Што научивме? Дали имаа потешкотии при работата со графикони? | | |

| Изготвил: Предметен наставник – М-р Оливера Шиклеска-Грозданова | | | | | ООУ „Ѓорѓи Сугарев“ Битола |
|---|---|---|---|---|---|
| Адаптирал: | | | | | |
| Предмет: Техничко образование и информатика VII одд. | | | | | |
| Наставна тема – Табеларни пресметувања | | | | | |
| **содржини (и поими)** | **стандарди за оценување** | **Часови и дата на реализациј а** | **Сценарио за час** | **средства** | **следење на напредокот** |
| • **Сортирање и филтрирање на податоци во табелата**<br><br>(сортирање на податоци, филтрирање на податоци) | • Сортира податоци во табелата, со различен редослед;<br>• Филтрира податоци во табелата според дадени критериуми;<br>• Креира збирни и подзбирни податоци во табелата. | 1 | ***Воведна активност-Активирање на предзнаењата**<br><br>Учениците се запознаваат со целите на часот – сортирање и филтрирање на податоци во табела.<br><br>***Главна активност- Искуствено учење**<br><br>• Учениците следат демонстрација од страна на наставникот за сортирање и филтрирање податоци во табела.<br>• Користејќи ја претходно креираната табела, учениците ги сортираат и филтрираат податоците според дадени критериуми.<br>• Примери за вежби: калкулатор за валути (пример: денари во евра и обратно), креираат табела со производи за излет/забава и ја пресметуваат вредноста на кошницата.<br><br>***Завршна активност-Изведување на заклучоци**<br><br>Табелите се проверуват и доколку има потреба се | Компјутери за учениците<br><br>Компјутер на наставникот<br><br>ЛЦД проектор<br><br>Програма за табеларни пресметувања | Усни одговори на прашања поставени од наставникот<br><br>Практична работа<br><br>Придонес во донесување заклучоци |

resursi.literatura.mk

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | корегираат и доуредуваат.<br><br>Рефлексија<br>Што научивме? Дали имавте потешкотии при практичното користење на новите команди за сортирање и филтрирање? | | |

| Изготвил: Предметен наставник – М-р Оливера Шиклеска-Грозданова | | | | ООУ „Ѓорѓи Сугарев“ Битола | |
|---|---|---|---|---|---|
| Адаптирал: | | | | | |
| Предмет: Техничко образование и информатика VII одд. | | | | | |
| Наставна тема – Табеларни пресметувања | | | | | |
| **содржини (и поими)** | **стандарди за оценување** | **Часови и дата на реализација** | **Сценарио за час** | **средства** | **следење на напредокот** |
| Проверка на знаења<br><br>Тема 3.<br><br>Табеларни пресметувања | • Самостојно креира и форматира табела според претходно зададени критериуми<br><br>• Применува формули и функции за извршување корисни пресметки во програма за табеларно пресметување;<br>• Креира збирни и подзбирни податоци во | 1 | ***Воведна активност-Активирање на предзнаењата**<br><br>Учениците добиваат насоки за часот.<br>Подготовка на учениците за индивидуална работа<br><br>***Главна активност- Искуствено учење**<br>.<br>Активности за проверка на усвоеност на стандардите за оценување и постигнување на очекувани резултати<br><br>Наставно ливче со насоки за изработка на табела подготвен од наставник во печатена форма<br><br>Учениците добиваат чек листа за да направат саморефлексија со постигнатите резултати – што направиле од барањата во наставното ливче<br><br>Самостојна работа на учениците. Доколку има | Компјутери за учениците<br><br>Компјутер на наставникот<br><br>Програма за табеларни пресметувања<br><br>Работен лист со насоки за изработка на табела и пресметки во истата | Практична работа на компјутер<br><br>Изработки од ученици |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | табелата. | | потреба се даваат дополнителни појаснувања.<br><br>***Завршна активност-Изведување на заклучоци**<br><br>Учениците прават саморефлексија со постигнатите резултати – што е добро, а во што треба да се подобрат. | | |

resursi.literatura.mk